

Automobil- Assistent/-in

Lösungen 2015



**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum	Kandidaten-Nr.	Erreichte Punkte	
Experte 1			
Experte 2	Zeitvorgabe	Mögliche Punkte	
	35 min	23	12

BERUFSKENNTNISSE 1a - 2015

01. Auf welche Art wird in diesen Bauteilen eine Spannung erzeugt?

Batterie: **Chemischer Vorgang**

Generator: **Induktion**

02. Welche Aussage zur Widerstandsschaltung ist richtig?

- In einer Parallelschaltung ist der Gesamtwiderstand die Summe der Einzelwiderstände.
- Die Serieschaltung teilt den Gesamtstrom in Teilströme.
- Für eine Parallelschaltung benötigt man mindestens drei Einzelwiderstände.
- In einer Serieschaltung ist die Summe der Teilspannungen gleich der Gesamtspannung.

03. Welche Aussage ist richtig?

- Der Widerstand einer Batterie wird mit dem Ohmmeter gemessen.
- Bei der Serieschaltung eines Voltmeters zum Verbraucher wird das Messgerät zerstört.
- Bei einer Spannungsmessung wird das Voltmeter parallel zum Verbraucher angeschlossen.
- Bei einer Widerstandsmessung muss die Polarität des Widerstandes beachtet werden.

04. Welche Aussage ist richtig?

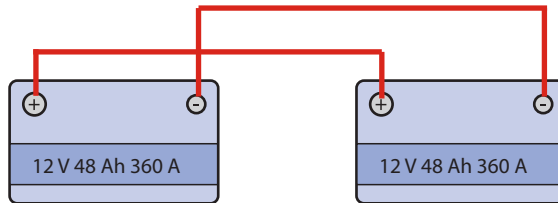
- Eine schwankende Stromstärke wird als Wechselstrom bezeichnet.
- Die Bezeichnung AC steht für Wechselstrom.
- Zur Messung einer Batteriespannung muss das Multimeter auf AC gestellt werden.
- Wechselfspannung kann in der Batterie gespeichert werden.

GL	AT
Mögliche Pt./ Auswertung	Mögliche Pt./ Auswertung
1	1
2	2
2	2
2	2

Seite 1 von 4	Erreichte Punkte		
---------------	------------------	--	--

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölfistrasse 5, 3006 Bern

05. Schliessen Sie die beiden Batterien so zusammen, dass sich eine Kapazitätserhöhung ergibt!



06. Welche Aussage zur Selbstentladung der Starterbatterie ist richtig?

- Durch die Selbstentladung entlädt sich die Batterie in ca. 30 Tagen vollständig.
- Die Selbstentladung ist abhängig vom Kälteprüfstrom.
- Die Verschmutzung des Batteriegehäuses beeinflusst die Selbstentladung.
- Das Alter der Batterie hat keinen Einfluss auf die Selbstentladung.

07. Auf einem Batterietypenschild sind folgende Werte angegeben.
12 V 45 Ah 450 A

a) Bezeichnen Sie die Begriffe!

450 A = Kälteprüfstrom

45 Ah = Kapazität

b) Berechnen Sie den theoretischen Normalladestrom!

 4,5 A

(Resultat ohne Lösungsgang)

08. Ein Widerstand verbraucht bei einem Strom von 250 mA eine Spannung von 11,75 V.

Wie gross ist sein Widerstand?

 47 Ω

(Resultat ohne Lösungsgang)

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

1

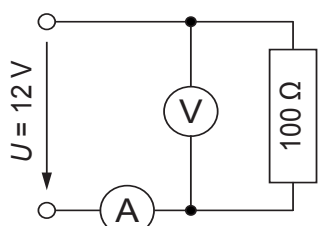
1

2

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>09. Benennen Sie die Einheit und das Formelzeichen des elektrischen Stroms!</p> <p>Einheit: <u> Ampere (A) </u> Formelzeichen: <u> I </u></p>	1	
<p>10. Nennen Sie zwei Aufgaben des Gefrierschutzmittels!</p> <p>a) <u> Gefrieren der Kühlflüssigkeit verhindern, Korrosion verhindern, </u></p> <p>b) <u> Reibung vermindern (der Experte entscheidet) </u></p>		1 1
<p>11. Motorenöl kann reinigen.</p> <p>Nennen Sie zwei weitere Eigenschaften des Motorenöls!</p> <p>a) <u> schmieren, kühlen, vor Korrosion schützen, abdichten, </u></p> <p>b) <u> Geräusche dämpfen (der Experte entscheidet) </u></p>		1 1
<p>12. Nennen Sie zwei Wirkungen des elektrischen Stromes!</p> <p>a) <u> Wärmewirkung, Lichtwirkung, chemische Wirkung, magnetische </u></p> <p>b) <u> Wirkung, physiologische Wirkung (der Experte entscheidet) </u></p>	1 1	
<p>13. Welche Aussage ist richtig?</p> <p>Wird bei gleichbleibender Spannung der Widerstand ...</p> <p><input type="checkbox"/> verdoppelt, so vervierfacht sich der Strom.</p> <p><input type="checkbox"/> vervierfacht, so verdoppelt sich der Strom.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> halbiert, so verdoppelt sich der Strom.</p> <p><input type="checkbox"/> halbiert, so halbiert sich der Strom.</p>	2	
Seite 3 von 4	Erreichte Punkte	

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>14. Welche Aussage über die dargestellten Messgeräteanordnungen ist richtig?</p> <p>In der Schaltung ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zeigt das Amperemeter 1,2 A an. <input checked="" type="checkbox"/> zeigt das Amperemeter 120 mA an. <input type="checkbox"/> zeigt das Voltmeter 6 V an. <input type="checkbox"/> zeigt das Voltmeter 0 V an. <div style="text-align: center;">  </div> <p>15. Welche Aussage ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Das fließen von Elektronen wird in Volt gemessen. <input checked="" type="checkbox"/> Der Widerstand begrenzt den Elektronenfluss. <input type="checkbox"/> Die Elektronendifferenz zwischen zwei Punkten wird als Strom bezeichnet. <input type="checkbox"/> Die Spannung wird in der Einheit Ah gemessen. <p>16. Welche Aussage zum Multimeter ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Für die Spannungsmessung muss der Stromkreis unterbrochen sein. <input type="checkbox"/> Für die Strommessung muss das Multimeter parallel angeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Für eine Widerstandsmessung muss der Stromkreis unterbrochen sein. <input type="checkbox"/> Bei Widerstandsmessungen wird das Multimeter in Serie angeschlossen. <p>17. Welche Aussage ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wechselstrom ist für den menschlichen Körper ungefährlich. <input type="checkbox"/> Gleichstrom ist für den menschlichen Körper ungefährlich. <input type="checkbox"/> Die Einwirkzeit des Stroms auf den menschlichen Körper ist unbedeutend. <input checked="" type="checkbox"/> Ein Stromfluss durch den menschlichen Körper ist ab zirka 50 mA gefährlich. 	2	2
Seite 4 von 4	Erreichte Punkte	

**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Kandidaten-Nr.

Erreichte Punkte

Experte 1

Zeitvorgabe

Mögliche Punkte

Experte 2

40 min**32****8****BERUFSKENNTNISSE 1b - 2015****01. Auf einem Kühlerdeckel befindet sich die Druckangabe 120 kPa.**

Rechnen Sie den Druck in bar um!

 1,20 bar

(Resultat ohne Lösungsgang)

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

2

AT
Mögliche Pt./
Auswertung**02. Wie heissen die Office-Programme, welche für die vorgegebenen Aufgaben verwendet werden?**Tabellenkalkulation: Excel pro Falscher BegriffTextverarbeitung: Word - 1 PunktPräsentationen: Power Point

2

03. Nennen Sie zwei Sicherheitsmassnahmen, die im Umgang mit Batteriesäure zu treffen sind!a) Schutzbrille tragen, säurebeständige Schürze tragen,b) Handschuhe tragen (der Experte entscheidet)

1

1

04. Welche Aussage ist richtig? Ein Leerlauf des Motors bei einem stehenden Fahrzeug ist nur mit getrennter Kupplung möglich. Die Kupplung verstärkt das Motordrehmoment. Die Kupplung ermöglicht ein ruckfreies Anfahren. Die Baugruppe Kupplungsaggregat / Schwungrad verstärkt die Drehschwingungen des Motors bei Vorwärts- und bei Rückwärtsfahrt.

2

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>05. Welche Aussage ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gelenkwellen verstärken das Getriebeausgangsdrehmoment. <input type="checkbox"/> Eine Gelenkwelle kann keine Längenänderungen (axiale Verschiebung) ermöglichen. <input type="checkbox"/> Eine Antriebswelle kann keine Längenänderungen (axiale Verschiebung) ermöglichen. <input checked="" type="checkbox"/> Beim Ein- und Ausfedern ermöglicht die Antriebswelle eine Winkeländerung. 		2
<p>06. Welche Hilfsmassnahme treffen Sie nach einem Verschlucken von giftiger Flüssigkeit!</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sofort Milch einflössen. <input checked="" type="checkbox"/> Arzt oder Tox-Zentrum Tel.-Nr. 145 anrufen. <input type="checkbox"/> Immer zum Erbrechen bringen. <input type="checkbox"/> Wenn die Person bewusstlos ist und atmet muss sofort eine Herzmassage vorgenommen werden. 	2	
<p>07. Welche Aussage ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die Dichte beschreibt die Kraft, welche ein am Boden liegender Körper ausübt. <input type="checkbox"/> Die Dichte gibt an, wie schnell ein frei fliegender Körper zu Boden fällt. <input checked="" type="checkbox"/> Mit der Dichte lässt sich bestimmen, ob ein Körper im Wasser schwimmt. <input type="checkbox"/> Die Dichte ist nur vom Volumen eines Körpers abhängig. 	2	
<p>08. Ergänzen Sie den Lückentext mit den vorgegebenen Begriffen!</p> <p>Vorgegebene Begriffe: Form / Masse / Temperatur / Erdanziehungskraft (Es hat mehr Vorschläge als notwendig sind!)</p> <p>Die Gewichtskraft ist abhängig von der <u>Erdanziehungskraft</u> und der <u>Masse</u> .</p>	2	
<p>09. Nennen Sie eine Massnahme wie die Luft in einer Werkstatt vor Verunreinigungen geschützt werden kann!</p> <p><u>Behälter mit flüchtigen Stoffen geschlossen lagern, Klimaanlage-Gas nicht entweichen lassen, usw. (Der Experte entscheidet)</u></p>	1	
Seite 2 von 5	Erreichte Punkte	

Kand.-Nr. _____

GL	AT
Mögliche Pt./ Auswertung	Mögliche Pt./ Auswertung
2	
2	
2	
2	

10. Ordnen Sie die unten aufgeführten Werkstoffe der Gruppe «Thermoplaste» (T) oder «Elastomere» (E) zu!

- T Stossstange
- T Blinkerglas
- E Ventildeckeldichtung
- E Silentbloc

11. Welche Aufzählung enthält nur Giftstoffe?

- Benzin, Sauerstoff, Scheibenreiniger
- Frostschutz, Batteriesäure, destilliertes Wasser
- Batteriesäure, Frostschutz, Benzin
- Benzin, Kohlendioxid, Motorenöl

12. Ordnen Sie die Werkstoffeigenschaften der «physikalischen» (P) oder der «chemischen» (C) Eigenschaft zu!

- C Korrosion von Stahlblech
- P Zusammenpressen eines Kupferdichtrings pro Fehler 1 Pt. Abzug
- P Durchschmelzen eines Sicherungsdrahtes

13. Welcher Werkstoff wird dem Leichtmetall zugeordnet?

- Zink
- Blei
- Aluminium
- Stahl

14. Welche Aufzählung enthält nur Naturstoffe?

- Kork, Keramik, Leder
- Holz, Leder, Glas
- Leder, Kork, Holz
- Glas, Keramik, Kork

15. Ein Frostschutzfass mit einem Innendurchmesser von 60 cm und einer Innenhöhe von 0,9 m ist noch zur Hälfte gefüllt.
Wie viele Liter Frostschutz befinden sich im Fass?

(Mit vollständigem Lösungsgang)

geg:	$d = 60 \text{ cm} = 6 \text{ dm}$
	$h = \frac{1}{2} \text{ von } 0,9 \text{ m} = 4,5 \text{ dm}$
ges:	$V \text{ in Liter}$
$V = \frac{d^2 \times \pi}{4} \times h = \frac{(6 \text{ dm})^2 \times \pi}{4} \times 4,5 \text{ dm} = 127,23 \text{ dm}^3 = \underline{\underline{127,23 \text{ Liter}}}$	

16. Nennen Sie zwei Aufgaben der Motorkühlung!

- a) Schnelle Erwärmung des Motors
- b) Kühlung des Motors (der Experte entscheidet)

17. Welche Aussage ist richtig?

- Silikon-Flüssigkeit wird als Treibstoff im Automobil verwendet.
- Silikon-Flüssigkeit ist wasserlöslich.
- DOT 5-Bremsflüssigkeit enthält Silikon.
- Silikon-Werkstoffe sind gute elektrische Leiter.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

4

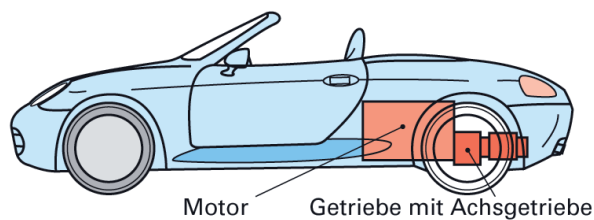
2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

18. Antriebskonzept

Wie wird die abgebildete Antriebsart bezeichnet?

- Heckmotor mit Heckantrieb
- Heckmotor mit Hybridantrieb
- Mittelmotor mit Allradantrieb
- Mittelmotor mit Heckantrieb



19. Welche Aussage ist richtig?

- Es können nur Nichteisenmetalle recycelt werden.
- Es können nur feste Stoffe recycelt werden.
- Auch Verbundstoffe können recycelt werden.
- Stoffe können nur einmal recycelt werden.

20. Welche physikalische Grösse wird in einem Getriebe zusätzlich zur Drehzahl umgewandelt?

Drehmoment

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

1

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2



Berufskennnisse 2a - 2015

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

01. Erklären Sie den Begriff «Aktive Sicherheit» im Fahrzeugbau!

Alle konstruktiven Massnahmen am Fahrzeug, die helfen, Unfälle zu vermeiden. (Der Experte entscheidet)

2

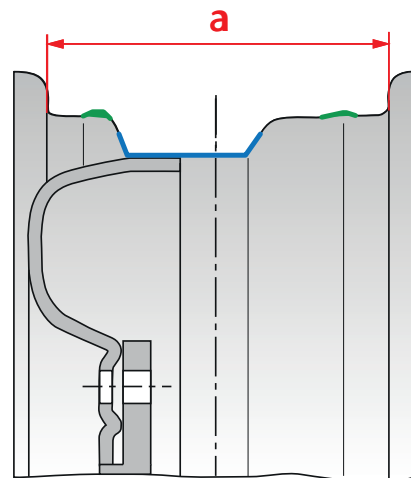
02. Welche Aussage zur Sicherheitskarosserie ist richtig?

- Die Front und das Heck sind nicht deformierbar.
- Sie besteht aus einer stabilen Fahrgastzelle und deformierbaren Front- und Heckzonen.
- Der Innenraum lässt sich besonders leicht deformieren.
- Der Treibstofftank befindet sich immer im deformierbaren Heckbereich.

2

03. Felgenbezeichnung: 8,0 x 18 ET35

a) Markieren Sie in der Abbildung die Humps mit grüner und das Felgentiefbett mit blauer Farbe!



b) Benennen Sie das Mass a mit dem Fachbegriff!

a = **Maulweite**

2

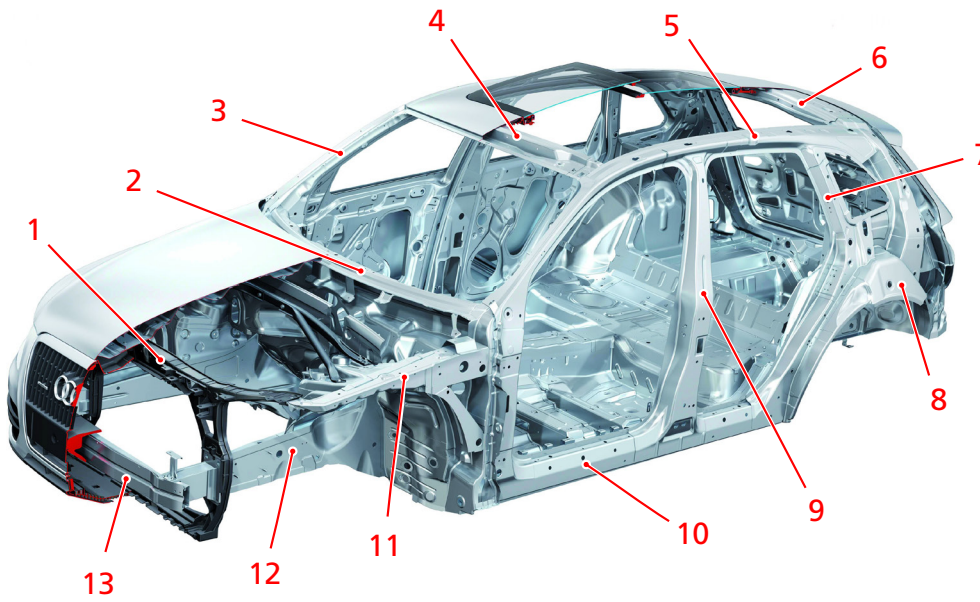
1

c) Welche Bedeutung hat die Zahl «18» in der Bezeichnung?

18 = **Felgendurchmesser**

1

04. Ordnen Sie den Fachbegriffen die richtige Nummer zu!



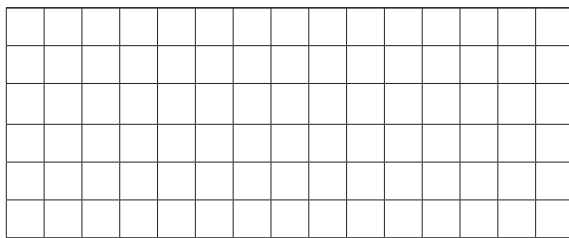
- 4 Dachquerstrebe vorne
- 9 B-Säule
- 12 Längsträger vorne unten

Pro Fehler 1 Punkt Abzug.

2

05. Welche Umfangsgeschwindigkeit in m/s erreicht die Schmierringelscheibe am Aussendurchmesser?

(Mit vollständigem Lösungsgang)



4

$$v_U = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{60} = [\text{m/s}]$$

$$d = 117 \text{ mm} = 0,117 \text{ m}$$

$$n = 11'000 \text{ 1/min}$$

$$v_U = \frac{0,117 \text{ m} \cdot \pi \cdot 11'000 \text{ 1/min}}{60} = \underline{\underline{67,4 \text{ m/s}}}$$

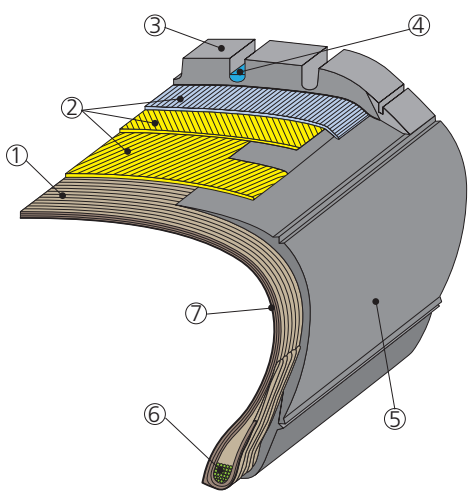
06. Welcher Fehler liegt vor, wenn das Reifenprofil in der Mitte deutlich stärker abgenutzt ist als an den beiden Reifenschultern?

- Die Schwingungsdämpfer sind defekt.
- Der Reifenluftdruck ist deutlich zu hoch.
- Die Fahrwerkseinstellung ist nicht in Ordnung.
- Im Verhältnis zur Beladung ist der Reifenluftdruck zu niedrig.

2

07. In welcher Antwort sind die Positionsnummern richtig bezeichnet?

- 1 Gürtel
3 Laufflächenprofil
6 Wulstkern
- 3 Laufflächenprofil
5 Karkasse
7 Seitenwand
- 2 Gürtel
4 Abnutzungs-Indikator (TWI)
6 Reifenflanke
- 1 Karkasse
4 Abnutzungs-Indikator (TWI)
7 Luftdichte Gummischicht



2

08. Nennen Sie die Aufgabe der Fahrzeugfederung!

Die Fahrbahnstöße auffangen und in Schwingungen umwandeln.

(Der Experte entscheidet)


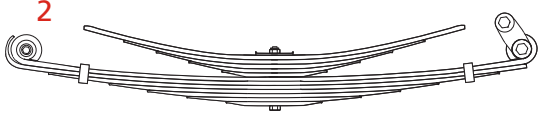
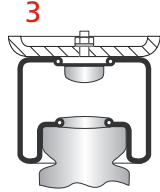
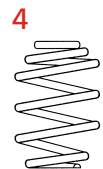
2

09. Der Kurvenstabilisator vermindert ein ...

- Wanken des Fahrzeugs um die Längsachse.
- Nicken des Fahrzeugs um die Querachse.
- Gieren des Fahrzeugs um die Hochachse.
- Drehen des Fahrzeugs um die Lenkachse.

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>10. Ordnen Sie die Federbauart der Aussage zu!</p> <p><u>3</u> Durch eine Niveauregelung kann die Fahrzeughöhe beladungsunabhängig konstant gehalten werden.</p> <p><u>1</u> Sie hat eine lineare Federkennlinie.</p> <p><u>4</u> Die spiralförmigen Windungen lassen sich ineinander legen und erreichen dadurch eine geringere Bauhöhe.</p> <p style="text-align: center;">Pro Fehler 1 Punkt Abzug.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>	2	2
<p>11. Welche Aufgabe des Schwingungsdämpfer ist richtig?</p> <p>Der Schwingungsdämpfer ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> verbindet den Fahrschemmel mit der Karosserie. <input type="checkbox"/> verhindert ein Wanken der Karosserie bei Kurvenfahrt. <input type="checkbox"/> wandelt Fahrbahnunebenheiten in Schwingungen um. <input checked="" type="checkbox"/> wandelt die Schwingungsenergie der Räder und Karosserie in Wärme um. 		2
<p>12. Die 4,83 km lange Formel 1 Rennstrecke wird mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 207 km/h gefahren!</p> <p>Welche Rundenzeit wird dabei erreicht?</p> <p><u>1,4</u> Minuten (Resultat ohne Lösungsgang)</p>	2	
<p>13. Giftstoffe müssen im Originalbehälter gelagert werden und mit der Kennzeichnungsetikette (Produkteetikette) versehen sein.</p> <p>Nennen Sie zwei Informationen, die auf der Etikette aufgeführt sein müssen!</p> <p><u>Stoffbezeichnung, Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweise (R-Sätze), Sicherheitsratschläge (S-Sätze), H- und P-Sätze</u></p>	2	
Seite 4 von 6	Erreichte Punkte	

14. Reifen



a) Welche Bedeutung haben die Reifenbezeichnungen?

40 Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in %

2913 Baudatum vom Reifen (Alter) / 29 Woche im Jahr 2013

b) Welche Aussage ist richtig?

- Die maximale Reifentragfähigkeit (Load Index) wird durch den Buchstabencode «V» angegeben.
- Die Bezeichnung «Tubeless» bedeutet aufgummiert.
- Es ist ein Radialreifen.
- Es ist ein Sommerreifen.

15. Welche Aussage ist richtig?

- Die Geschwindigkeitszunahme nennt man negative Beschleunigung.
- Wenn ein Körper beschleunigt wird, nimmt seine Geschwindigkeit zu.
- Die Geschwindigkeitsabnahme nennt man positive Beschleunigung.
- Die Beschleunigung wird in der Einheit «m/s» angegeben.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

1

1

2

2

<p>16. Beurteilen Sie die Aussagen zum Auswuchten mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!</p> <p><u>R</u> Dadurch wird übermässiger Verschleiss der Schwingungsdämpfer verhindert.</p> <p><u>R</u> Eine Unwucht wird durch das Anbringen von Zinkgewichten an den Felgen ausgeglichen.</p> <p><u>F</u> Ist nur für Fahrzeuge wichtig, welche sich häufig auf Autobahnen bewegen.</p> <p><u>F</u> Es müssen nur die Antriebsräder ausgewuchtet werden.</p>	<p>GL Mögliche Pt./ Auswertung</p>	<p>AT Mögliche Pt./ Auswertung</p> <p>4</p>
<p>Seite 6 von 6</p>	<p>Erreichte Punkte</p>	



Berufskennnisse 2b - 2015

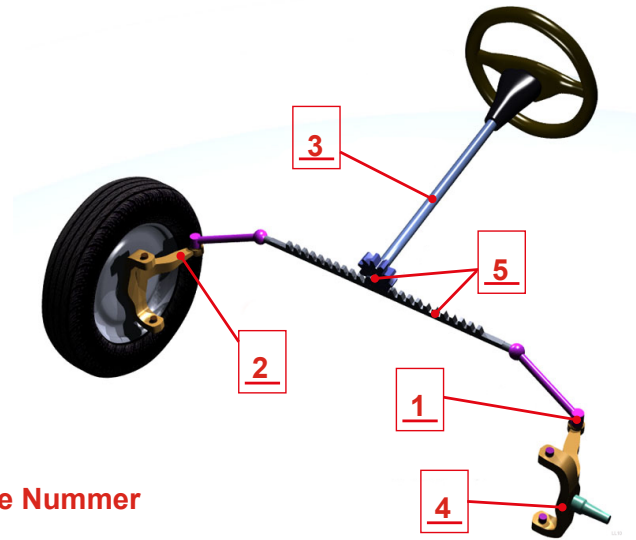
GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

01. Lenkung

a) Ordnen Sie die Nummern der Fachbegriffe dem Bild zu!

- 1 Spurstangengelenk
- 2 Spurstangenhebel
- 3 Lenkspindel
- 4 Achsschenkel
- 5 Zahnstangenlenkgetriebe



-1 Punkt pro falsche Nummer

b) Nennen Sie den Fachausdruck für die abgebildete Lenkungsbauart!

Achsschenkellenkung

02. Nennen Sie zwei Aufgaben des Zahnstangenlenkgetriebes!

a) Die Umwandlung einer Drehbewegung des Lenkrades in eine Längsbewegung der Spurstange.

b) Eine Übersetzung erzeugen.
Störende Rückwirkungen (Unebenheiten, Schläge) von den Rädern zu dämpfen.

(Der Experte entscheidet)

3

2

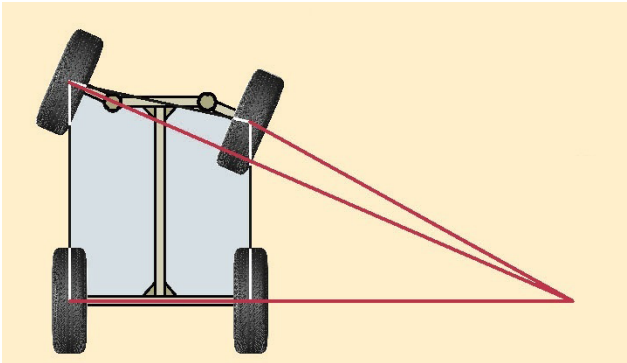
1

1

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

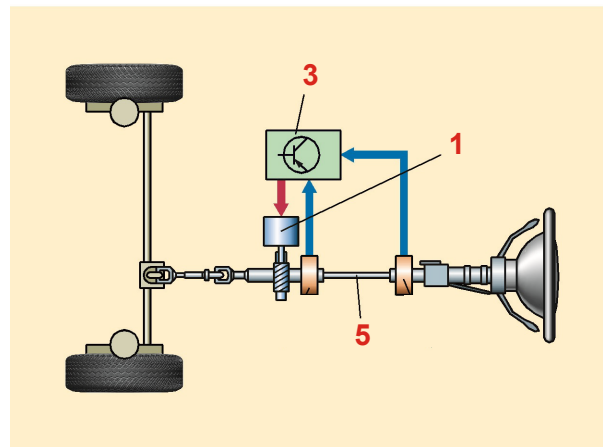
03. Welche Aussage ist richtig?



- Das kurveninnere Rad wird weniger stark eingeschlagen als das Kurvenäussere.
- Diese Lenkungsart reduziert die Standsicherheit der Lenkachse.
- Diese Lenkungsart wird nur bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb verwendet.
- Personenwagen weisen dieses Lenksystem auf.

04. Ordnen Sie den Fachbegriffen die entsprechende Pos.Nr. zu!

- 1 Elektromotor
- 3 Steuergerät



05. Welche Aussage trifft für den Begriff «Abfall» zu!

- Alteisen wird zerkleinert und anschliessend zur Herstellung von Neuteilen wieder verwendet.
- Der Schlamm der Spaltanlage wird dem Siedlungsabfall zugeführt.
- Edelmetalle im Elektroschrott werden getrennt und anschliessend zur Herstellung von Neuteilen wieder verwendet.
- Defekte Frontscheiben werden eingeschmolzen und im Herstellungsprozess wieder verwendet.

2

1

1

2

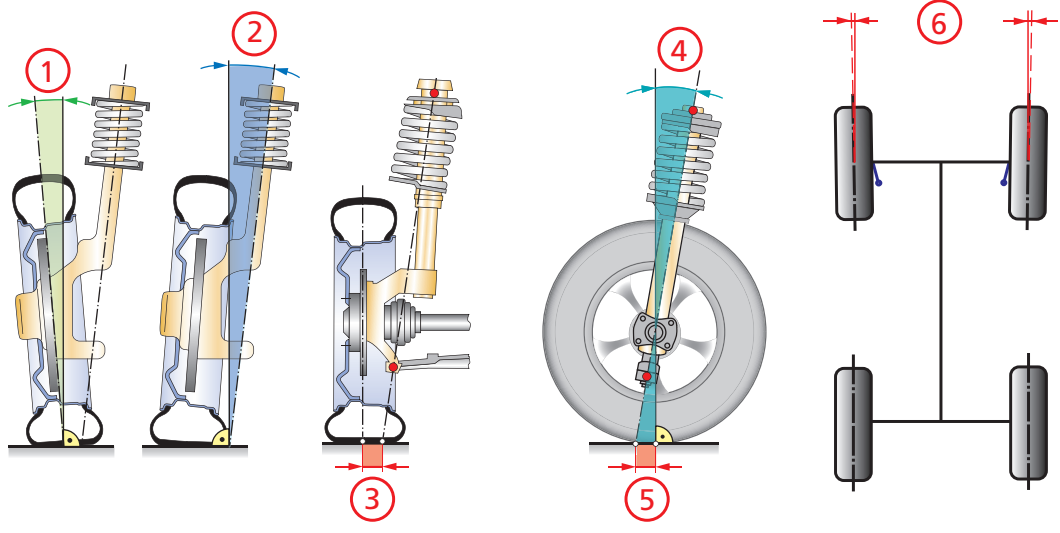
Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

06. Nennen Sie die Einheit der mechanischen Arbeit!

Einheit: Nm oder J oder Ws Ausgeschrieben: Newtonmeter oder Joule oder Wattsekunden

2

07. Ordnen Sie die richtige Nummer dem Fachbegriff zu!

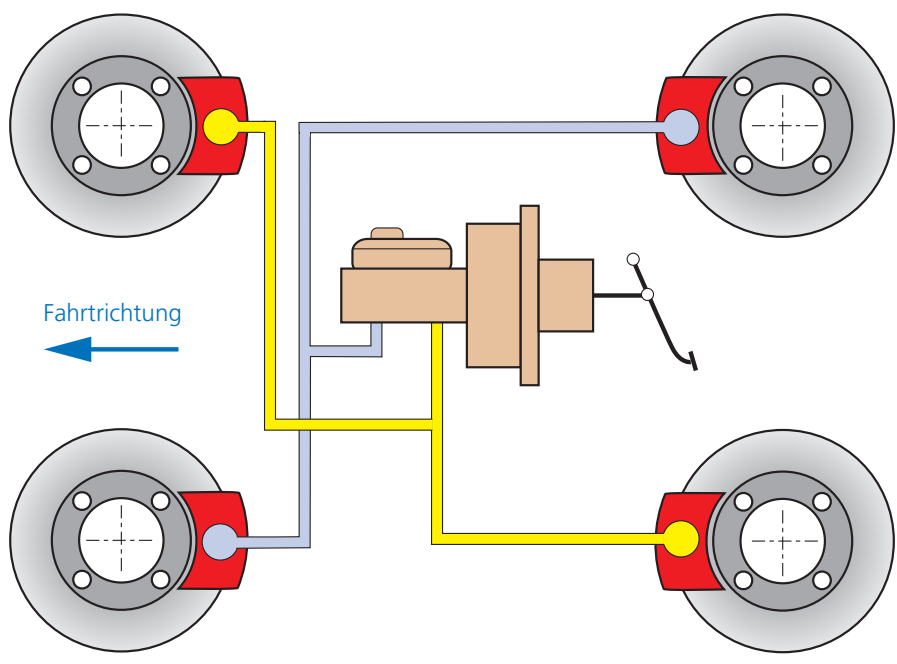


6 Spur

1 Sturz

2

08. Schliessen Sie die Bremsanlage mit der diagonalen Aufteilung (X-Aufteilung) an!



2

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

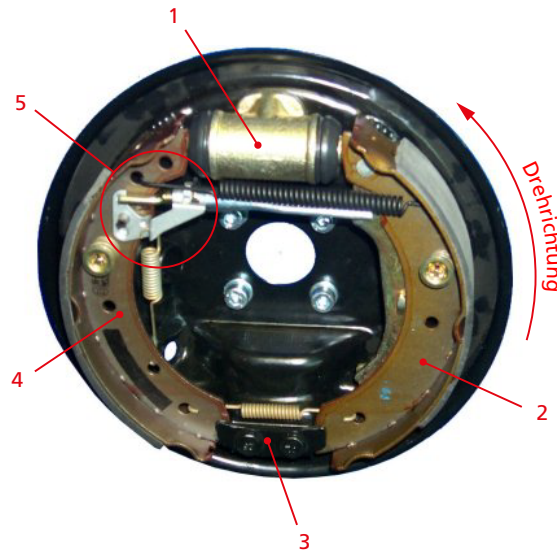
09. Beurteilen Sie die Aussagen zur Bremse mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!

R Wegen dem festen Stützlager Position 3 nennt man sie Simplex-Trommelbremse.

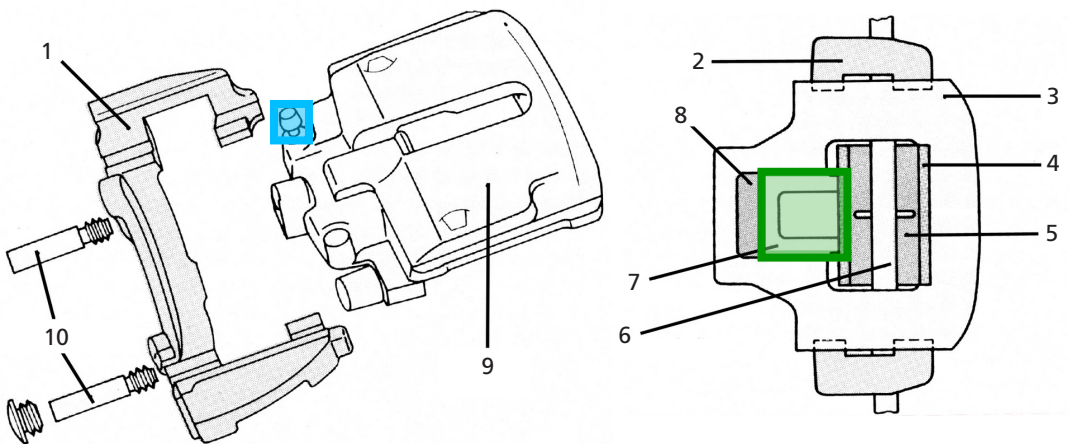
F Die Position 2 nennt man auflaufende Bremsbacke und die Position 4 nennt man ablaufende Bremsbacke.

F Die Betriebsbremse der Trommelbremse wird mechanisch betätigt.

R Durch die Vorrichtung Position 5 wird die Bremse selbstständig nachgestellt.



10. Scheibenbremse



a) Markieren Sie den Bremskolben mit grüner Farbe!

b) Markieren Sie die Entlüfterschraube mit blauer Farbe!

c) Welche Aussage ist richtig?

- Die Bremse nennt sich Kolben-Festsattel-Scheibenbremse.
- Die Bremscheibe ist innenbelüftet.
- Position 1 und 3 stellen das gleiche Bauteil dar.
- Über die Führungsbolzen Position 10 ist der Bremssattel verschiebbar gelagert.

1

1

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2018.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>11. Nennen Sie eine Eigenschaft und eine Klassifikation zur Bremsflüssigkeit!</p> <p>Eigenschaft: <u>Bsp.: Hygroskopisch, greift Lacke an, hoher Nassiedepunkt, tiefer Stockpunkt, usw.</u></p> <p>Klassifikation: <u>Bsp.: DOT 5.1</u> <u>DOT 4.0, usw. (Der Experte entscheidet)</u></p>		1 1
<p>12. Energieumwandlung</p> <p>Ergänzen Sie die Lückentexte!</p> <p>a) Im Schwingungsdämpfer wird die Schwingungsenergie der Feder in <u>Wärmeenergie</u> umgewandelt.</p> <p>b) Im Elektromotor wird die elektrische Energie in <u>Bewegungsenergie</u> umgewandelt. (Der Experte entscheidet)</p>		1 1
<p>13. Wandeln Sie die Motorenleistung von 289 PS in kW um!</p> <p><u>212,5</u> kW (Resultat ohne Lösungsgang)</p>		2
<p>14. Welche Aussage zum Wirkungsgrad ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> $\eta = \frac{P_{zu}}{P_{ab}}$</p> <p><input type="checkbox"/> $P_{zu} = P_{ab} \cdot \eta$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $P_{ab} = P_{zu} \cdot \eta$</p> <p><input type="checkbox"/> $\eta_G = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3$</p>		2
Seite 5 von 5	Erreichte Punkte	