

AUTOMOBIL- ASSISTENT/-IN

Lösungen 2019



**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum

Kandidaten-Nr.

Erreichte Punkte

Experte 1

Experte 2

Zeitvorgabe

35 min

Mögliche Punkte

23

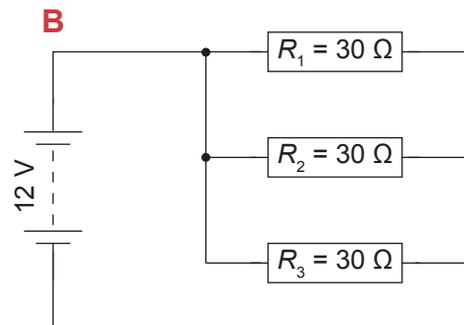
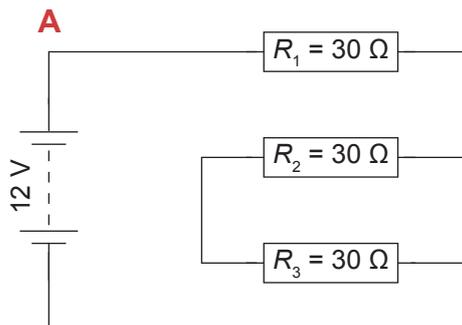
12

Berufskennnisse 1a - 2019

01. Notieren Sie zwei Wirkungen des elektrischen Stroms!

- 1) Wärmewirkung / Magnetische Wirkung / Chemische Wirkung
- 2) Physiologische Wirkung / Lichtwirkung (Experte entscheidet)

02. Schaltungsarten



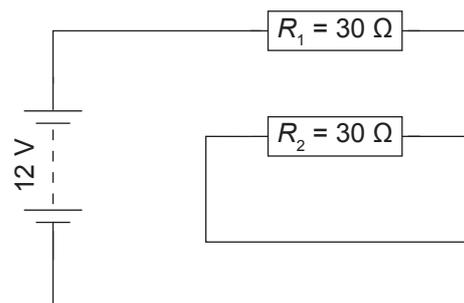
Ordnen Sie die Schaltungen «A» und «B» den Aussagen zu!

- B Der Gesamtwiderstand ist kleiner als 30 Ω.
- A Der Strom ist überall gleich gross.
- A Die Gesamtspannung ist das Resultat von $U_1 + U_2 + U_3$.
- B Die Spannung an R_2 beträgt 12 Volt.

03. Welche Aussage ist richtig?

Der Gesamtwiderstand beträgt ...

- 10 Ω.
- 30 Ω.
- 60 Ω.
- 90 Ω.



GL
Mögliche Pt./
Auswertung

1

1

2

2

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

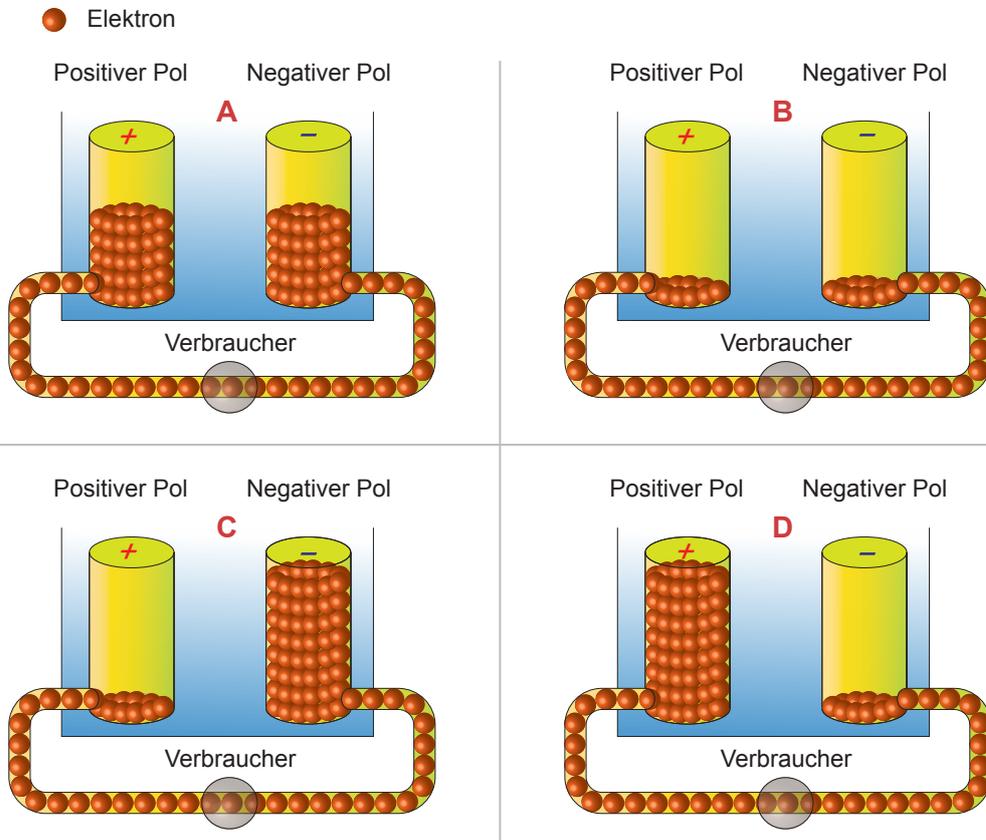
04. Eine Spannung kann durch Wärme, Reibung und mit einem chemischen Vorgang erzeugt werden.

Notieren Sie zwei weitere Möglichkeiten!

- 1) Induktion / Licht
- 2) Kristallverformung (Druck) (Experte entscheidet)

05. In welcher Darstellung «A» bis «D» wird eine geladene Batterie korrekt dargestellt?

Darstellung C



GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

1

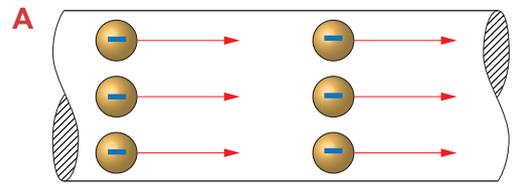
1

2

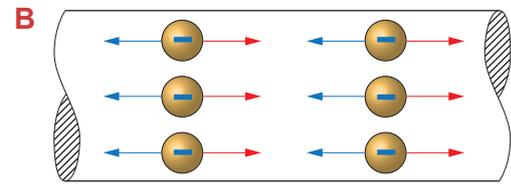
Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

06. Stromarten

Beschriften Sie die Bilder «A» und «B» mit dem Fachbegriff der entsprechenden Stromart!



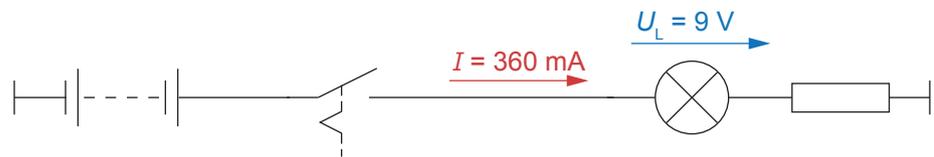
Gleichstrom



Wechselstrom

2

07. Ohmsches Gesetz



a) Berechnen Sie bei geschlossenem Schalter den Widerstand des Glühwendels der Glühlampe!

_____ **25** Ω
(Resultat ohne Lösungsgang)

2

b) Welche Aussage zu dieser Schaltung ist richtig?

Wird der Widerstand des Glühwendels ...

- verdoppelt, so nimmt der Strom I zu.
- halbiert, so nimmt die Batteriespannung zu.
- vergrößert, so nimmt der Strom I ab.
- verkleinert, so nimmt die Spannung U_L zu.

2

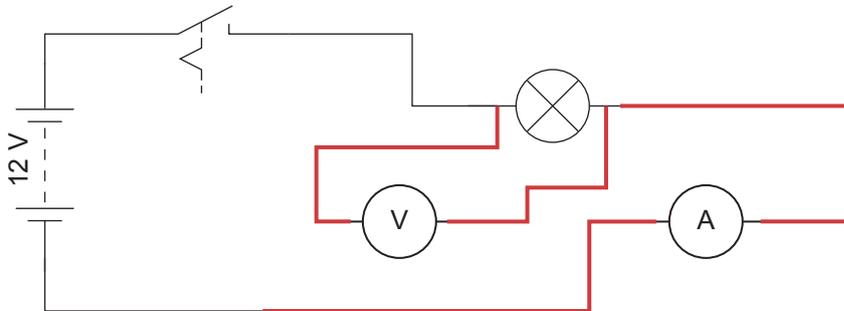
Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

08. Messgeräte

Schliessen Sie das Volt- und das Amperemeter nach folgenden Bedingungen an!

Wenn der Schalter geschlossen wird, muss ...

- das Voltmeter die Lampenspannung anzeigen.
- das Amperemeter den Lampenstrom anzeigen.



2

09. Was ist bei einer Widerstandsmessung mit einem Ohmmeter zu beachten?

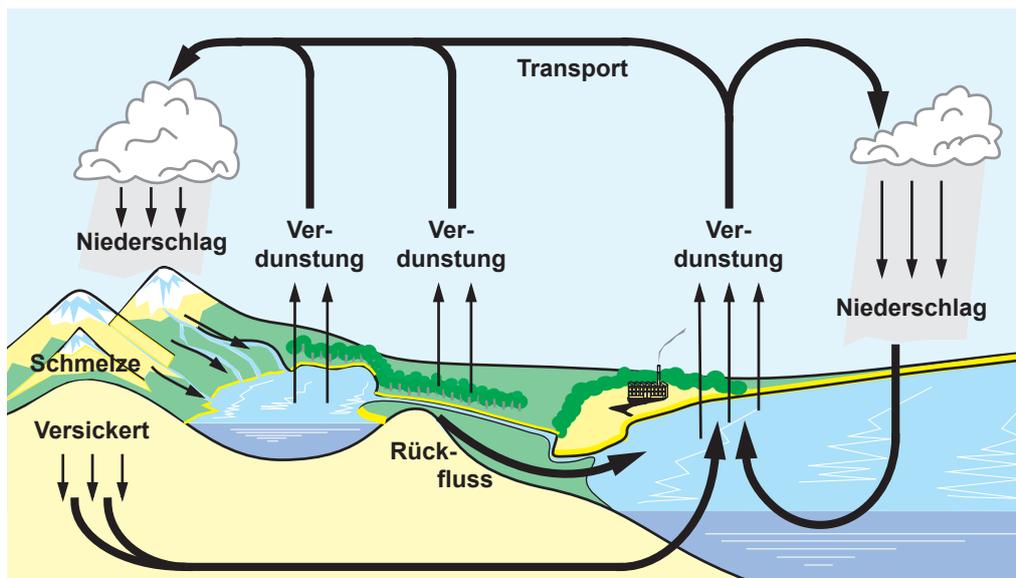
Notieren Sie eine Messbedingung!

Stromlos (Am zu messenden Bauteil darf keine Spannung anliegen.)

2

Messspitzen nicht berühren. (Experte entscheidet)

10. Umwelt

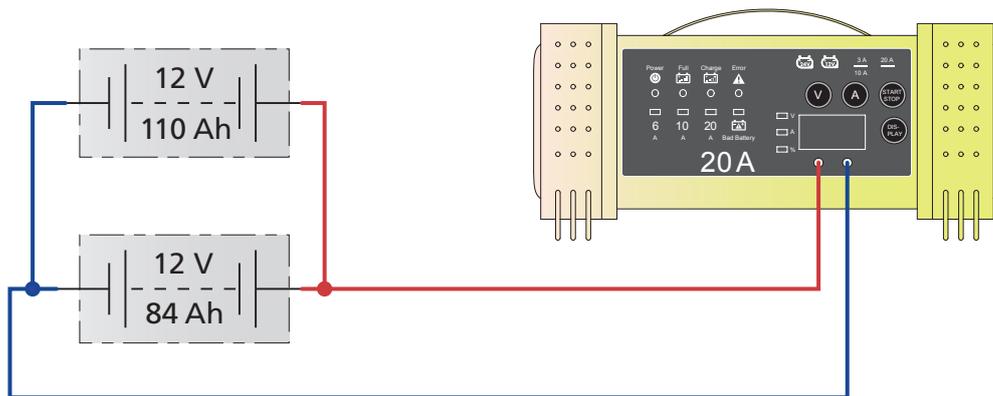


Benennen Sie diesen ökologischen Kreislauf!

Wasserkreislauf

1

11. Ladevorgang



Bestimmen Sie von dieser Schaltung die folgenden Werte!

- a) Gesamtspannung _____ **12** V
- b) Gesamtkapazität _____ **194** Ah
- c) Ladestrom bei einer Normalladung _____ **19,4** A **(Experte, Folgefehler beachten)**

12. Welche Aussage zu diesem Typenschild ist richtig?

BMW	S: 61 21 8 377 136		
	AW: 61 21 8 377 135		
	137009 - 10 ES		
12 V	55 Ah	480 A	(EN)
	90 RC	480 CC	(SAE)

- Die Kapazität beträgt 480 CC.
- Die Ruhespannung beträgt 12 V.
- Der Kälteprüfstrom beträgt 90 RC.
- Die Kapazität beträgt 55 Ah.

13. Notieren Sie zwei Aufgaben einer Starterbatterie!

- 1) **Elektrische Energie speichern** _____
- 2) **Elektrische Energie liefern** _____
(Dem Starter und den Verbrauchern Strom liefern.) (Experte entscheidet)

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

1

1

2

2

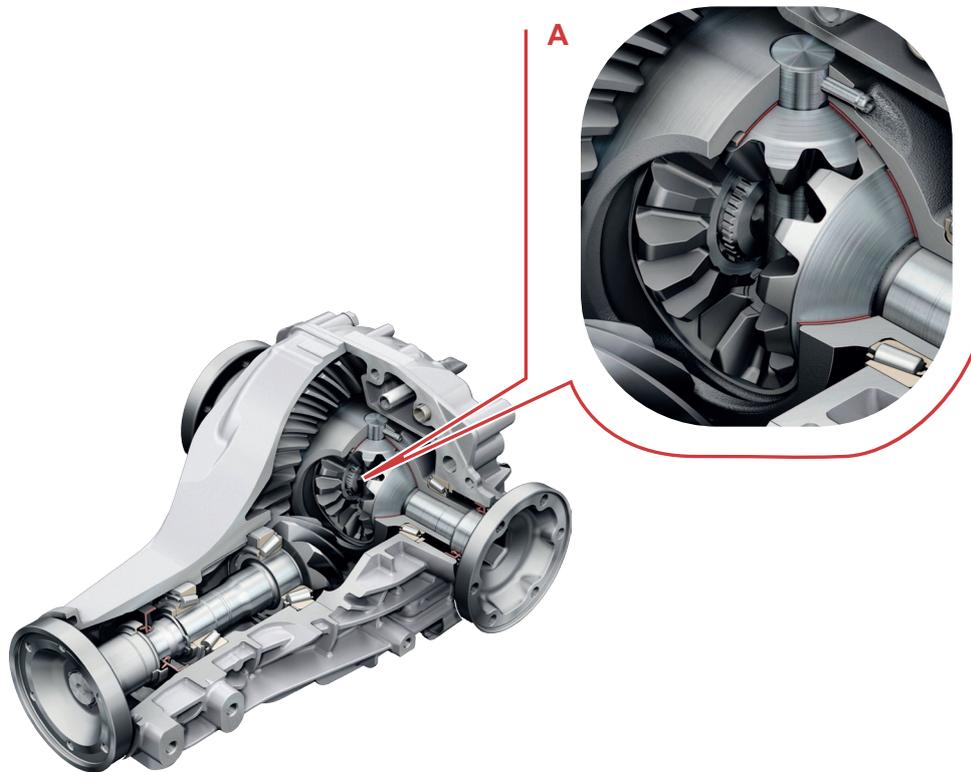
1

1

14. Notieren Sie den Fachbegriff für die Baugruppe «A»!

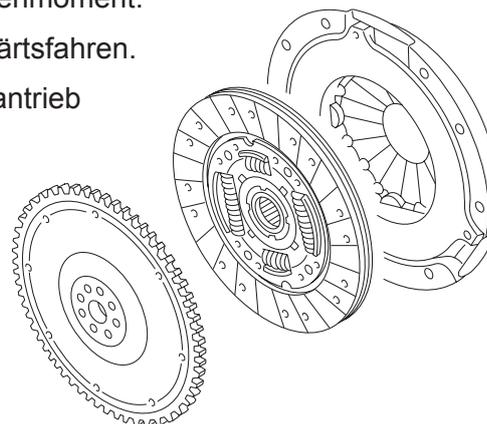
Ausgleichsgetriebe (Differenzial)

(Experte entscheidet)



15. Welche Aussage zu dieser Baugruppe ist richtig?

- Sie verstärkt beim Anfahren das Motordrehmoment.
- Sie ändert die Drehrichtung beim Rückwärtsfahren.
- Sie ist nur bei einem Fahrzeug mit Heckantrieb verbaut.
- Sie dämpft die Drehschwingungen der Kurbelwelle.



GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

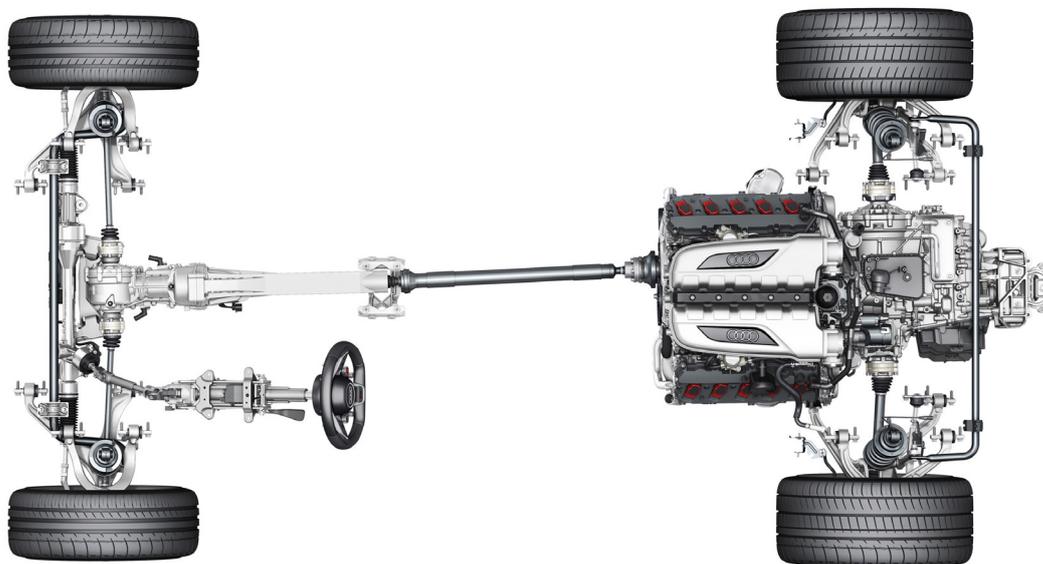
1

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

16. Notieren Sie den Fachbegriff für diese Antriebsart!

Allradantrieb (Mittelmotor-Antrieb)



17. Nennen Sie zwei Sicherheitsmassnahmen, die beim Befüllen einer Starterbatterie zutreffend sind!

- 1) **Handschuhe und Schürze tragen**
- 2) **Schutzbrille tragen** **(Experte entscheidet)**

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

1

1

1



**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum	Kandidaten-Nr.	Erreichte Punkte	
Experte 1			
Experte 2	Zeitvorgabe	Mögliche Punkte	
	40 min	32	8

Berufskennnisse 1b - 2019

01. Informatik

a) In welcher Auflistung sind nur Internet-Suchmaschinen aufgeführt?

- YouTube und Firefox
- Bing und Internet Explorer
- Google search und Bing
- Ricardo und Microsoft Edge

b) Welche Aussage zu den Microsoft Office-Standardprogrammen ist richtig?

- Excel eignet sich gut für das Erstellen von Briefen.
- Word ist ein Tabellenkalkulationsprogramm.
- Outlook ist eine Bildbearbeitungssoftware.
- PowerPoint eignet sich besonders für Bildschirmpräsentationen.

02. Welche Aussage zum Vorgehen bei einem Verkehrsunfall mit verletzten Personen ist richtig?

Als Erstes wird ...

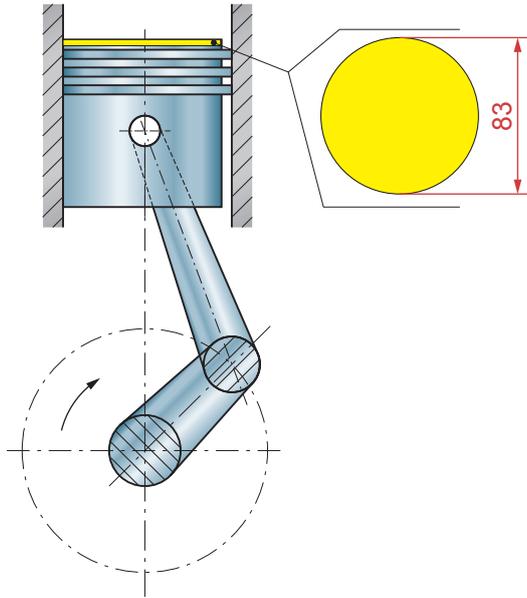
- dem Arzt oder dem Tox Info Suisse telefoniert.
- die Unfallstelle abgesichert und danach der Strassenverkehr geregelt.
- die Unfallstelle abgesichert und danach dem Arzt oder dem Notruf telefoniert.
- Erste Hilfe geleistet und danach dem Arzt oder dem Notruf telefoniert.

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

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

03. Berechnen Sie die Kolbenfläche in cm²!

54,11 cm²
 (Resultat ohne Lösungsgang)



GL
 Mögliche Pt./
 Auswertung

2

AT
 Mögliche Pt./
 Auswertung

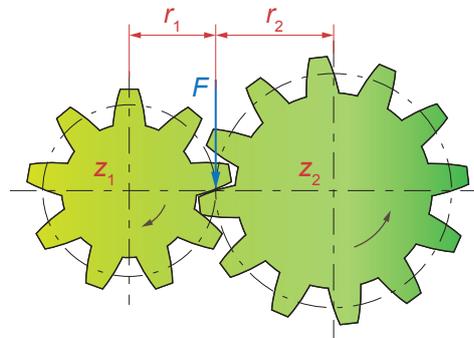
04. Notieren Sie die SI-Basiseinheit der Temperatur!

Kelvin

1

05. An welchem Zahnrad wirkt das grössere Drehmoment?

Zahnrad 2 (z₂)



1

06. Welche Aussage ist richtig?

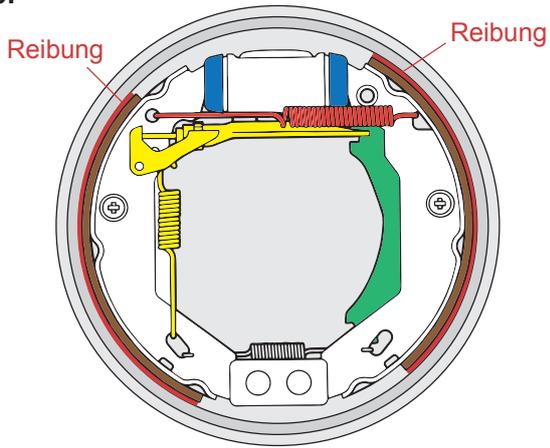
Die Dichte von Schwermetallen ist ...

- kleiner als 5 kg/dm³.
- grösser als 5 kg/dm³.
- kleiner als 5 kg/m³.
- kleiner als 5 kg/cm³.

2

07. Welche Reibungsart wirkt zwischen dem Bremsbelag und der Bremstrommel bei folgenden Bedingungen?

- Auswahl:
- Haftreibung
 - Rollreibung
 - Gleitreibung



a) Während einem Bremsvorgang mit drehenden Rädern.

Gleitreibung

b) Bei parkiertem Fahrzeug und angezogener Handbremse (Feststellbremse).

Haftreibung

1

1

08. Ein Motor saugt eine Luftmasse von 14,8 kg an.

Berechnen Sie das Volumen der angesaugten Luftmasse in Liter!

(Mit vollständigem Lösungsgang)

Geg: $m = 14,8 \text{ kg}$
 $\rho = 1,293 \text{ kg/m}^3$ (Tabellenbuch)

Ges: $V = ? \text{ l}$

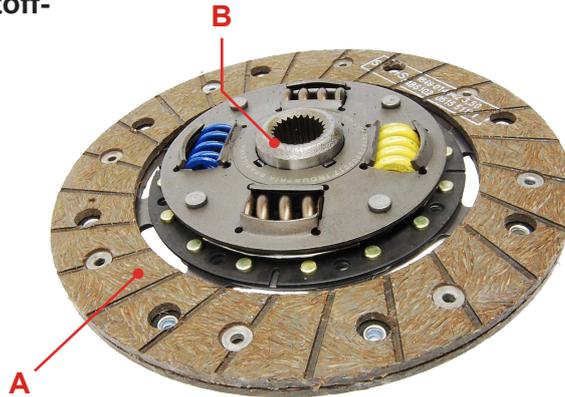
Lö: $V_{\text{in m}^3} = \frac{m}{\rho} = \frac{14,8 \text{ kg}}{1,293 \text{ kg/m}^3} = \underline{\underline{11,44625 \text{ m}^3}} \hat{=} \underline{\underline{11'446,25 \text{ l}}}$

4

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

09. Bei welcher Aussage sind die Werkstoffgruppen den Bereichen «A» und «B» richtig zugeordnet?

- «A» Eisenmetalle
«B» Nichteisenmetalle
- «A» Naturstoffe
«B» Eisenmetalle
- «A» Verbundwerkstoffe
«B» Eisenmetalle
- «A» Verbundwerkstoffe
«B» Nichteisenmetalle



GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

10. Fahrzeugverglasung



Notieren Sie den Fachbegriff (keine Abkürzung) für dieses Glas!

Einscheiben-Sicherheitsglas (Vorgespanntes Glas) (Experte entscheidet)

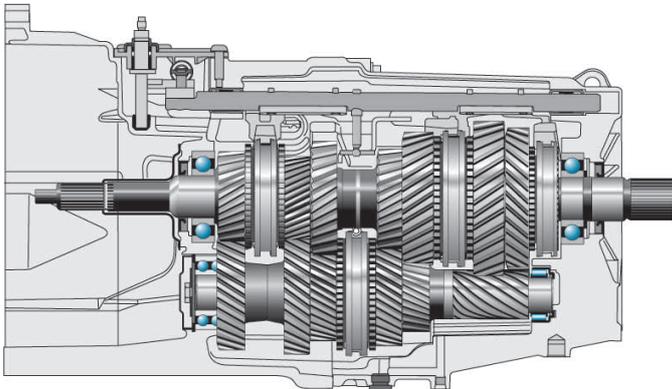
1

11. Welche Nichtmetallgruppe ist schweisbar?

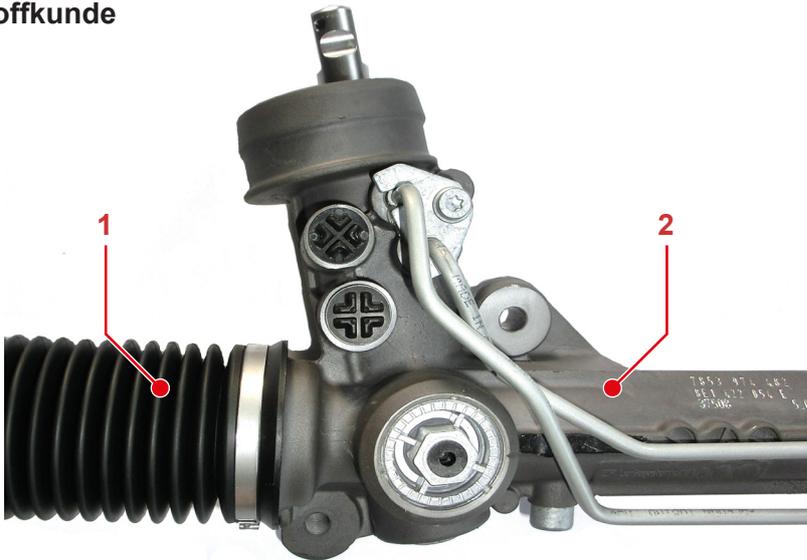
- Elastomere
- Duroplaste
- Verbundwerkstoffe
- Thermoplaste

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

	GL	AT
	Mögliche Pt./ Auswertung	Mögliche Pt./ Auswertung
<p>12. Notieren Sie zwei Naturstoffe (natürliche Werkstoffe) die im Fahrzeug verwendet werden!</p> <p>1) <u>Leder / Baumwolle / Sisal / Holz</u></p> <p>2) <u>Kautschuk / Seide / Kork</u> (Experte entscheidet)</p>	1	1
<p>13. Welche Aussage ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Rohstoffe sind gebrauchte Komponenten (Austauschteile), die wieder aufgearbeitet werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Unter Recyceln versteht man, wenn z. B. Altreifen in einem Container gelagert werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Beim Recyceln werden aus gebrauchten Bauteilen neue Komponenten hergestellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Beim Recyceln wird Bremsflüssigkeit, Altöl oder Kältemittel umweltschonend endgelagert.</p>	2	
<p>14. Antrieb</p>  <p>Welche Aussage zu dieser Baugruppe ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Sie ermöglicht ein ruckfreies Anfahren.</p> <p><input type="checkbox"/> Sie dämpft die Motordrehschwingungen und verringert so den Verschleiss.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sie wandelt die Motordrehzahl und das Motordrehmoment.</p> <p><input type="checkbox"/> Sie gleicht Drehzahlunterschiede zwischen der Vorder- und Hinterachse aus.</p>		2
Seite 5 von 7	Erreichte Punkte	

15. Stoffkunde



a) Notieren Sie die Werkstoffgruppe von Bauteil «1»!

Elastomere (Thermoplaste) (Experte entscheidet)

b) Das Bauteil «2» ist nicht magnetisch.

Um welchen Werkstoff handelt es sich?

Aluminiumlegierung (Experte entscheidet)

16. Der Inhalt dieses Gebindes (Behälters) hat die Aufgabe zu schmieren und zu kühlen.

Notieren Sie zwei weitere Aufgaben!

1) Feinabdichten / Reinigen / Geräusche dämpfen

2) Korrosion verhindern (Experte entscheidet)



17. Notieren Sie zwei Möglichkeiten, wie das Öl im Motor gekühlt werden kann!

1) Mit Kühlmittel (Wärmetauscher)

2) Mit Luft (Ölkühler) / Mit Fahrtwind (Ölwanne) (Experte entscheidet)

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

1

1

1

1

1

1

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>18. Beurteilen Sie die Aussagen mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!</p> <p>Die Motorkühlung hat die Aufgabe ...</p> <p><u>R</u> den Motor auf Betriebstemperatur konstant zu halten.</p> <p><u>R</u> die überschüssige Wärme des Motors an die Umgebungsluft abzugeben.</p> <p><u>F</u> die Temperatur des Fahrgastraums abzusenken.</p> <p><u>R</u> ein gleichmässiges Erwärmen des Motors zu ermöglichen.</p>		2
<p>19. Nichtmetalle</p>  <p>Aus welchem Werkstoff besteht die auf der Ölwanne aufgetragene Dichtmasse?</p> <p>Silikon (Silikondichtmittel) (Experte entscheidet)</p>	1	
<p>20. Welche Aussage über die Art der Aufnahme und die Auswirkungen von Giftstoffen ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Chronische Vergiftungen treten auf, wenn man während einer kurzen Zeitspanne starken Giften ausgesetzt ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Aufnahme von Giften durch Inhalation erfolgt, wenn die Giftstoffe durch die Atemwege aufgenommen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Akute Vergiftungen treten auf, wenn man über mehrere Jahre mit Giften von relativ geringer Konzentration in Kontakt kommt.</p> <p><input type="checkbox"/> Die orale Aufnahme von Giften tritt auf, wenn das Gift die Haut durchdringt.</p>		2
Seite 7 von 7	Erreichte Punkte	

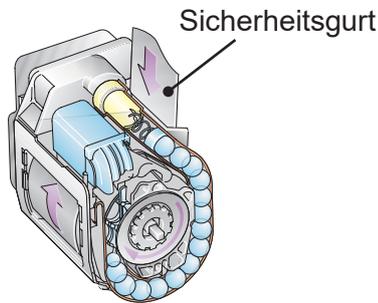


**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum	Kandidaten-Nr.	Erreichte Punkte	
Experte 1			
Experte 2	Zeitvorgabe	Mögliche Punkte	
	40 min	10	30

Berufskennnisse 2a - 2019

01. Ordnen Sie die Buchstaben «A» für aktive und «P» für passive Sicherheit den Abbildungen zu!



Antwort: **P**



Antwort: **A**



Antwort: **A**



Antwort: **A**

(Korrektur wie R / F - Aufgabe)

02. Welche Aussage zu den Sekundärrohstoffen ist richtig?

Sekundärrohstoffe ...

- wurden recycelt.
- müssen nicht nachbearbeitet werden.
- können nur einmal verwendet werden.
- werden in Endlagerstätten entsorgt.

2

03. Sicherheitskarosserie

a) Notieren Sie den Fachbegriff für die abgebildete Fahrzeugbauweise!

Selbsttragende Karosserie
(Gitterrahmen, Spaceframe)

(Experte entscheidet)



b) Welche Aussage ist richtig?

Die Sicherheitskarosserie hat eine ...

- stabile Fahrgastzelle und stabile Knautschzonen.
- verformbare Fahrgastzelle und verformbare Knautschzonen.
- stabile Fahrgastzelle und verformbare Knautschzonen.
- verformbare Fahrgastzelle und stabile Knautschzonen.

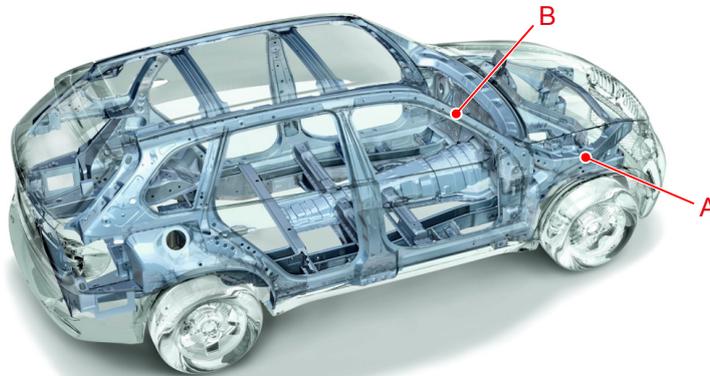
04. Die Leistung eines Motors beträgt 118 PS.

Berechnen Sie die Leistung in kW!

86,85 oder 86,76 kW

(Resultat ohne Lösungsgang)

05. Benennen Sie die Positionen mit dem Fachbegriff!



A **Längsträger vorne**

B **A-Säule**

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

2

1

1

06. Reifen



a) Berechnen Sie mit Hilfe des SVBA - Tabellenbuchs den Abrollumfang dieses Reifens in Meter!

2,017 _____ m
(Resultat ohne Lösungsgang)

b) Kreisen Sie in der Abbildung den Hinweis auf die maximale Geschwindigkeit mit Farbe ein!

c) Auf welche Felge darf dieser Reifen montiert werden?

- 6 J x 17 H2
- 7 1/2 J x 16 H2
- 8 J x 17 H2
- 8 1/2 J x 18 H2

d) Welche Aussage ist richtig?

Bei einem schlauchlosen Radialreifen ...

- besteht der Wulst aus Nylonfäden.
- kann der Gürtel unter der Karkasse liegen.
- verläuft die Karkasse im rechten Winkel zur Fahrtrichtung.
- braucht es keine luftdichte Innenschicht.



07. Ergänzen Sie den Lückentext mit zwei der vorgegebenen Begriffen!

Auswahl: elektrische / chemische / mechanische / hydraulische / statische

Chemische Energie wird im Verbrennungsmotor in **mechanische** Energie umgewandelt.

08. Felgenbezeichnungen

a) Ordnen Sie die entsprechenden Zahlen aus der Abbildung den Fachbegriffen zu!

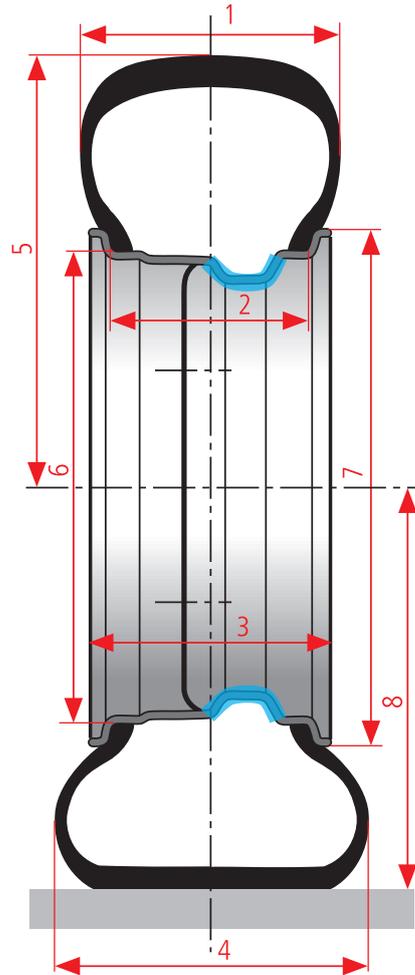
- 2 Maulweite
- 6 Felgendurchmesser

b) Markieren Sie das Tiefbett mit Farbe!

(Experte entscheidet)

c) Markieren Sie in der untenstehenden Felgenbezeichnung den Hinweis für die Form des Felgenhorns!

Felgenbezeichnung: 7 1/2 **J** x 16 FH2 ET 45



09. Der Reifen überträgt die Bremskraft.

Notieren Sie zwei weitere Kräfte, die mit dem Reifen übertragen werden!

- 1) Beschleunigungskraft, Seitenführungskraft, Gewichtskraft (Tragkraft)
- 2) (Experte entscheidet)

10. Welche Aussage zur Federung ist richtig?

- Die Drehstabfedern werden auf Biegung beansprucht.
- Die Blattfedern können nur Längskräfte übertragen.
- Die Schraubenfedern haben eine grosse Eigendämpfung.
- Die Luftfederung weist eine progressive Kennlinie auf.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

1
1

2

2

1

1

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>11. Ein Fahrzeug benötigt für eine 1,4 km lange Strecke 56 s.</p> <p>Berechnen Sie die durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h!</p> <p>90 _____ km/h</p> <p>(Resultat ohne Lösungsgang)</p>	2	
<p>12. Welche Aussage zum Stabilisator ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Damit kann das Fahrzeugniveau eingestellt werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Er erhöht die Fahrsicherheit bei Kurvenfahrt.</p> <p><input type="checkbox"/> Er überträgt die Beschleunigungskräfte.</p> <p><input type="checkbox"/> Er dient zur Federung der Fahrbahnstösse.</p>		2
<p>13. Welche Aussage zur Unwucht ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Mit Auswuchtmaschinen kann nur statisch ausgewuchtet werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei statischer Unwucht taumelt das Rad.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Eine Unwucht erhöht den Reifenverschleiss.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine dynamische Unwucht erhöht die Bodenhaftung.</p>		2
<p>14. Welche Aussage ist richtig?</p> <p>Schwingungsdämpfer ...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> welche defekt sind, verringern den Fahrkomfort.</p> <p><input type="checkbox"/> übertragen die Karosseriekräfte auf die Fahrbahn.</p> <p><input type="checkbox"/> tragen das Fahrzeuggewicht.</p> <p><input type="checkbox"/> unterstützen ein Aufschaukeln der Karosserie.</p>		2
Seite 5 von 5	Erreichte Punkte	



**Schlussprüfung
AUTOMOBIL-ASSISTENTIN
AUTOMOBIL-ASSISTENT**

Datum	Kandidaten-Nr.	Erreichte Punkte	
Experte 1	Zeitvorgabe 35 min		
Experte 2		Mögliche Punkte	
		10	25

Berufskennnisse 2b - 2019

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

- R Dies ist eine Achsschenkel- lenkung.
- R In dieser Radaufhängung sind Schraubenfedern verbaut.
- R In dieser Achskonstruktion ist ein Stabilisator verbaut.
- F Diese Abbildung zeigt eine angetriebene Hinterachse.



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

02. Welche Aussage ist richtig?

Die Zahnstangenlenkung ...

- vergrössert die Lenkkraft des Lenkrades.
- überträgt die Bremskräfte auf die Karosserie.
- wird immer von einer hydraulischen Lenkhilfe unterstützt.
- ist ein Bauteil der Radaufhängung.

03. Welche Aussage ist richtig?

Der Elektromotor (rote Baugruppe) ...

- treibt die hydraulische Pumpe an.
- betätigt das Steuerventil für die Servounterstützung.
- ist während der Fahrt immer in Betrieb.
- unterstützt die Lenkkraft des Fahrers.

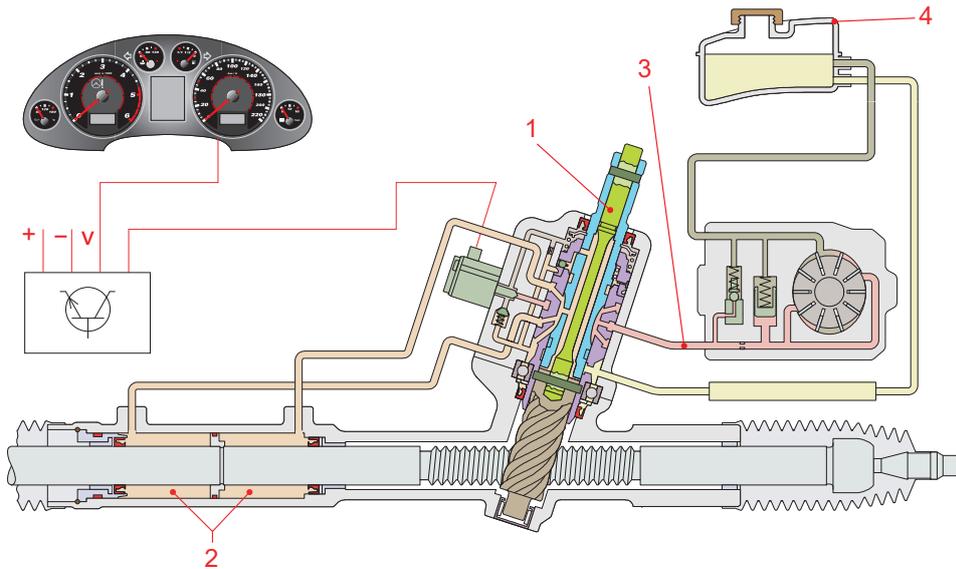


GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

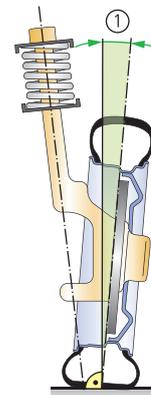
04. Welche Aussage ist richtig?

- Bauteil Pos.-Nr. 1 wird als Spurstange bezeichnet.
- Beim Einlenken der Räder herrschen im Arbeitszylinder Pos.-Nr. 2 unterschiedliche Drücke.
- Bei Bauteil Pos.-Nr. 3 handelt es sich um die Rückklaufleitung der Zahnstangen-Lenkung.
- Im Ausgleichsbehälter Pos.-Nr. 4 befindet sich Motorenöl.



05. Welche lenkgeometrische Grösse wird durch Pos.-Nr. 1 dargestellt?

Positiver Sturz (nur Sturz 1P)



06. Notieren Sie zwei Aufgaben der Radaufhängung!

- 1) **Statische und dynamische Kräfte übertragen,**
- 2) **Räder führen (Experte entscheidet)**

2

1

1

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln und gesperrt bis Juli 2022.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

07. Ergänzen Sie den Lückentext mit zwei der vorgegebenen Begriffen!

Auswahl: Arbeit / Kraft / Geschwindigkeit / Watt / Nm / Joule

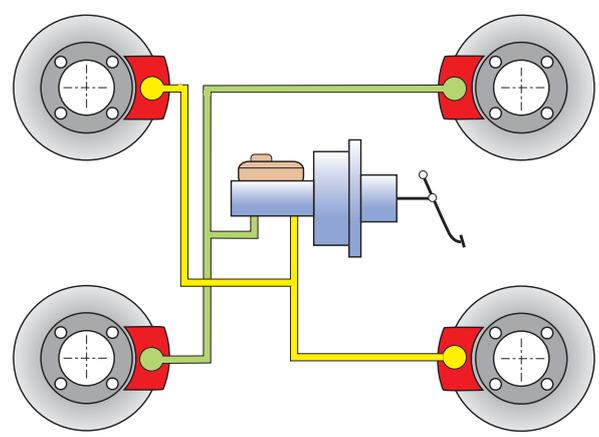
Die mechanische Leistung ist gleich der Arbeit pro Zeit und wird in Watt angegeben.

2

08. Notieren Sie den Fachbegriff für diese Bremskreisaufteilung!

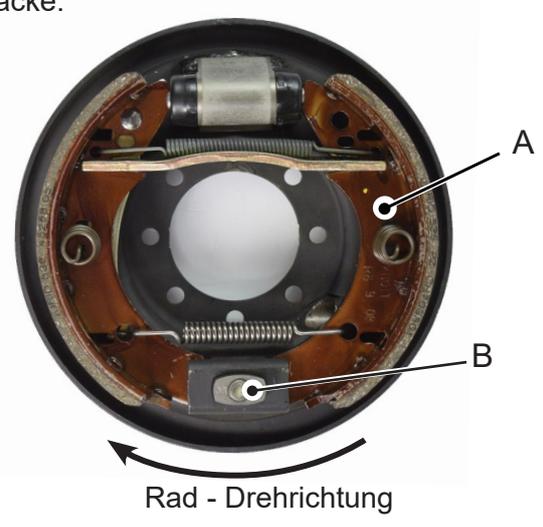
Diagonal-, X-, K-Aufteilung (Experte entscheidet)

2



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

- F Bauteil «A» ist die ablaufende Bremsbacke.
- F Der Bremszylinder wirkt einseitig.
- R Dies ist eine Simplexbremse.
- R Bauteil «B» ist ein Festlager.

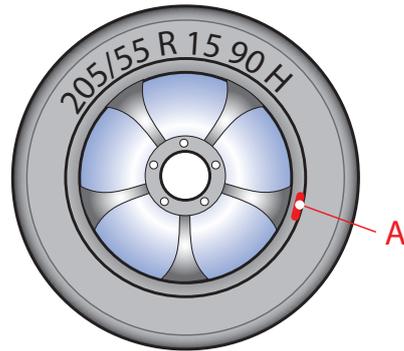


2

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>10. Welche Eigenschaft trifft auf die Bremsflüssigkeit zu?</p> <p>Die Bremsflüssigkeit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> soll einen niedrigen Siedepunkt aufweisen. <input type="checkbox"/> soll einen hohen Stockpunkt aufweisen. <input type="checkbox"/> ist mit allen Hydraulikflüssigkeiten mischbar. <input checked="" type="checkbox"/> auf Glykol-Basis ist hygroskopisch. 		2
<p>11. Welche Klassifikation wird für Bremsflüssigkeiten verwendet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> API <input checked="" type="checkbox"/> DOT <input type="checkbox"/> ACEA <input type="checkbox"/> SAE 		2
<p>12. Bremsflüssigkeiten dürfen aus Sicherheitsgründen nicht in Getränkeflaschen gelagert werden.</p> <p>Notieren Sie zwei allgemeine Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Giften!</p> <p>1) <u>Gifte nicht mischen, feste und flüssige Stoffe getrennt lagern,</u></p> <p>2) <u>Schutzausrüstung tragen (Experte entscheidet)</u></p>	1 1	
<p>13. Welche Aussage zum Wirkungsgrad ist richtig?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Der Wirkungsgrad ist immer kleiner als 100%. <input type="checkbox"/> Die zugeführte Leistung ist kleiner als die abgeführte Leistung. <input type="checkbox"/> Bei elektrischen Anlagen gibt es keinen Wirkungsgrad. <input type="checkbox"/> Für die Berechnung des Gesamtwirkungsgrads werden die Teilwirkungsgrade zusammengezählt. 	2	
Seite 4 von 6	Erreichte Punkte	

15. Das Rad weist eine Drehzahl von 1200 1/min auf.

Berechnen Sie die Umfangsgeschwindigkeit
des Auswuchtgewichts «A» in m/s!



(Mit vollständigem Lösungsgang)

$d = d_f \cdot 25,4 \text{ mm} = 15'' \cdot 25,4 \text{ mm} = 381 \text{ mm}$ $v_u = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{60} = \frac{0,381 \text{ m} \cdot \pi \cdot 1200 \text{ 1/min}}{60} = \underline{\underline{23,94 \text{ m/s}}}$
--

4