



SCHLUSSPRÜFUNG

AUTOMOBIL-ASSISTENT/-IN

Datum

Experte 1

Experte 2

Kandidaten-Nr.

Zeitvorgabe

35 min

Erreichte Punkte

Mögliche Punkte

23 12

BERUFSKENNTNISSE 1 a - 2010

1. Die Eigenschaft, welche das Fließverhalten von Öl charakterisiert, heisst ...

- Elastizität.
- Kapazität.
- Viskosität.
- Rauheit.

2. Welche Aussage zur Motorkühlung ist richtig?

- Das Kühlmittel hat die Aufgabe, die überschüssige Motorwärme abzuführen.
- Das Kühlsystem hat die Aufgabe, den Motor vor dem Start vorzuwärmen.
- Das Kühlsystem ermöglicht es, den Fahrgastraum im Sommer abzukühlen.

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

- ___ Die Leistung errechnet sich, wenn man die Arbeit durch die Zeit teilt.
- ___ Die Leistung wird mit der Einheit kWh angegeben.
- ___ Die Arbeit wird mit der Einheit Joule angegeben.
- ___ Der Wirkungsgrad gibt das Verhältnis der abgegebenen Leistung zur aufgenommenen Leistung an.

4. Nennen Sie zwei Aufgaben des Motorenöls!

- a) _____
- b) _____

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

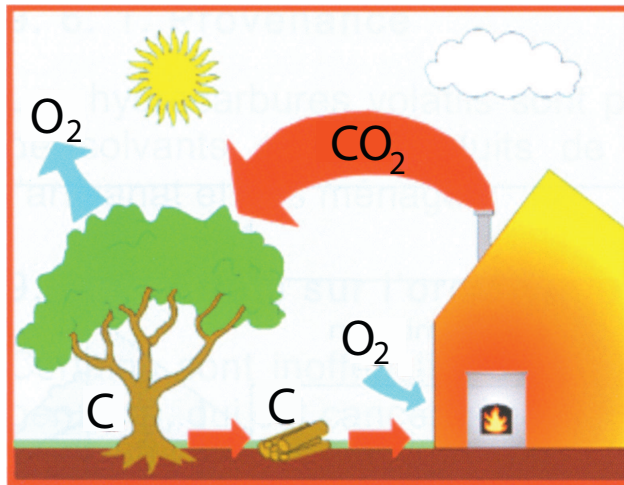
4

2

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>5. Der Motor weist eine Leistung von 112 PS auf. Wie gross ist die Leistung in kW?</p> <p>Antwort: _____ kW (Resultat ohne Lösungsgang)</p>	2	
<p>6. Ein Fahrzeug fährt während einer halben Stunde mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 72 km/h. Berechnen Sie den zurückgelegten Weg in km!</p> <p>Antwort: _____ km (Resultat ohne Lösungsgang)</p>	2	
<p>7. Vervollständigen Sie den Text mit einem der vorgeschlagenen Begriffe!</p> <p style="text-align: center;">mechanische / thermische / elektrische / chemische</p> <p>In einem Motor wird die chemische Energie in zwei andere Energieformen umgewandelt.</p> <p>Die _____ Energie treibt das Fahrzeug an.</p> <p>Die _____ Energie wird an die Umgebung abgegeben.</p>	2	
<p>8. Beurteilen Sie die Aussagen mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!</p> <p>___ Der Bremsstaub ist für die Gesundheit des Menschen unbedenklich, weil darin kein Asbest mehr vorhanden ist.</p> <p>___ Die Batterieflüssigkeit ist schädlich für die Gesundheit.</p> <p>___ Das Frostschutzmittel wirkt gesundheitsschädigend, wenn es eingenommen wird.</p> <p>___ Die gebrauchte Bremsflüssigkeit ist biologisch abbaubar und darf über die Kanalisation entsorgt werden.</p>	4	
Seite 2 von 4	Erreichte Punkte	

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

9. Welche Aussage beschreibt folgende Darstellung richtig?



Dargestellt wird der Kreislauf ...

- des Wassers.
- der Luft.
- des Kohlendioxids.
- der Sonne.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

10. Welche Dichte weist das Gusseisen auf?

Antwort: _____ kg/dm³

2

11. Ordnen Sie die Werkstoffe den Bauteilen zu!

Blei / Stahl / Kupfer

Achsschenkel: _____

1

Elektrische Leiter: _____

1

Batterieplatten: _____

1

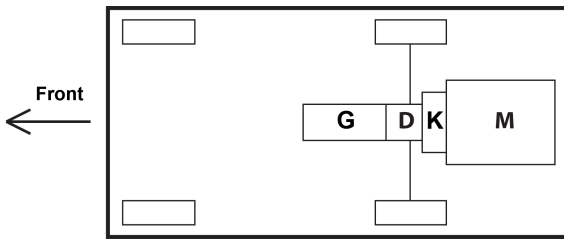
12. Welche zwei Aggregatzustände kann ein fester Stoff sonst noch aufweisen?

_____ oder _____

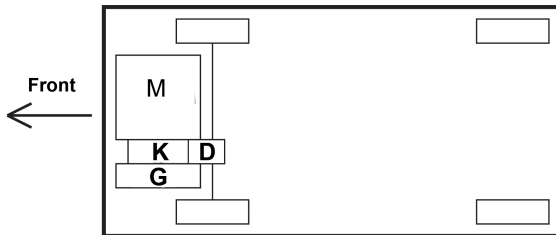
2

13. Bezeichnen Sie die Antriebsarten!

M = Motor K = Kupplung D = Achsantrieb G = Getriebe



Antwort: _____

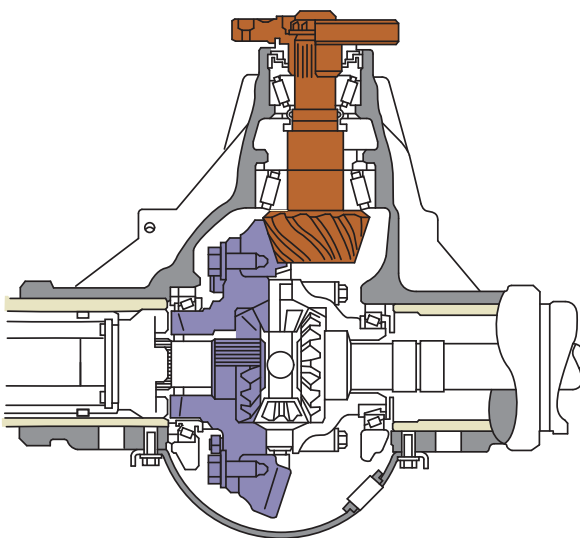


Antwort: _____

14. Welche Baugruppe im Antriebsstrang ermöglicht die unterschiedlichen Rad-drehzahlen beim Kurvenfahren?

- Das Ausgleichsgetriebe
- Die Kupplung
- Das Getriebe
- Die Kardanwelle

15. Welche Aussage ist richtig?



Das Achsgetriebe ...

- verteilt das Drehmoment auf die beiden Räder der Achse.
- erhöht die Drehzahl der Räder.
- verringert das eingehende Drehmoment.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern



SCHLUSSPRÜFUNG

AUTOMOBIL-ASSISTENT/-IN

Datum

Kandidaten-Nr.

Erreichte Punkte

Experte 1

Zeitvorgabe

Mögliche Punkte

Experte 2

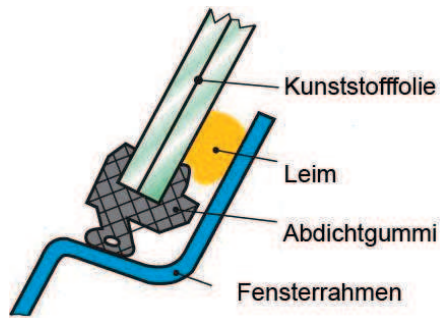
40 min

32

8

BERUFSKENNTNISSE 1 b - 2010

1. Welche Art von Sicherheitsglas wird dargestellt?



Antwort:

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

2

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2. Nennen Sie zwei Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit giftigen Stoffen!

1) _____

1

2) _____

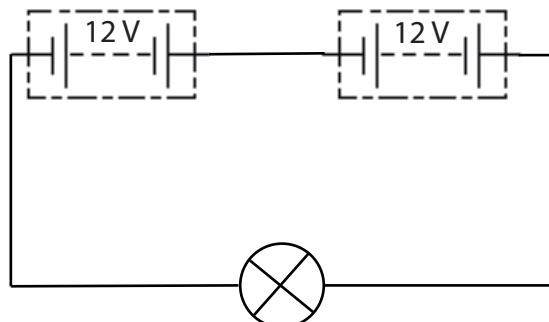
1

3. Wie muss ein Gemisch aus Benzin und Diesel entsorgt werden?

- Es darf in einem offenen Gefäss verbrannt werden.
- Es muss als «Sondermüll» entsorgt werden.
- Es kann zur Teilereinigung verwendet werden.

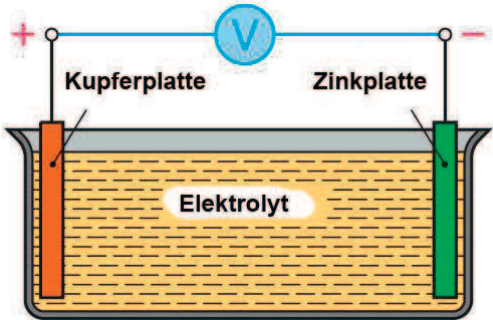
2

4. An welcher Spannung liegt die Glühlampe?

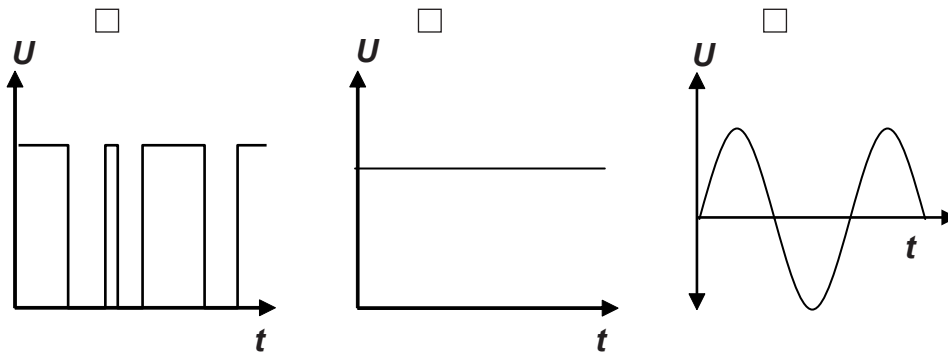


$U = \text{_____} \text{ V}$

2

	GL Mögliche Pt./ Auswertung	AT Mögliche Pt./ Auswertung
<p>5. Welche Aussage zur Kapazität der Batterie ist richtig?</p> <p><input type="checkbox"/> Es ist die gespeicherte Energiemenge.</p> <p><input type="checkbox"/> Es ist die Elektrolytmenge in der Batterie.</p> <p><input type="checkbox"/> Sie wird in Ampere angegeben.</p>		2
<p>6. Beurteilen Sie die Aussagen über die Starterbatterie mit «richtig» (R) oder «falsch» (F)!</p> <p>___ Der Kälteprüfstrom wird in Ampere angegeben.</p> <p>___ Die Ruhespannung stimmt immer mit der Nennspannung überein.</p> <p>___ Eine Normalladung dauert nie länger als 30 Minuten.</p> <p>___ Der Ladestrom einer Schnellladung kann bis 80 % des Zahlenwertes der Batteriekapazität betragen.</p>		4
<p>7. Dieses Element zeigt die Spannungserzeugung durch ...</p>  <p><input type="checkbox"/> Induktion.</p> <p><input type="checkbox"/> eine chemischen Reaktion.</p> <p><input type="checkbox"/> einen thermischen Effekt.</p> <p><input type="checkbox"/> den Piezoeffekt.</p>		2
<p>8. Wie heisst die Wirkung des elektrischen Stromes, welche Eisenteile anziehen kann?</p> <p><input type="checkbox"/> Lichtwirkung</p> <p><input type="checkbox"/> Wärmewirkung</p> <p><input type="checkbox"/> chemische Wirkung</p> <p><input type="checkbox"/> magnetische Wirkung</p>		2
Seite 2 von 5	Erreichte Punkte	

9. Welche dieser Graphiken zeigt einen Wechselstrom?



GL
Mögliche Pt./
Auswertung

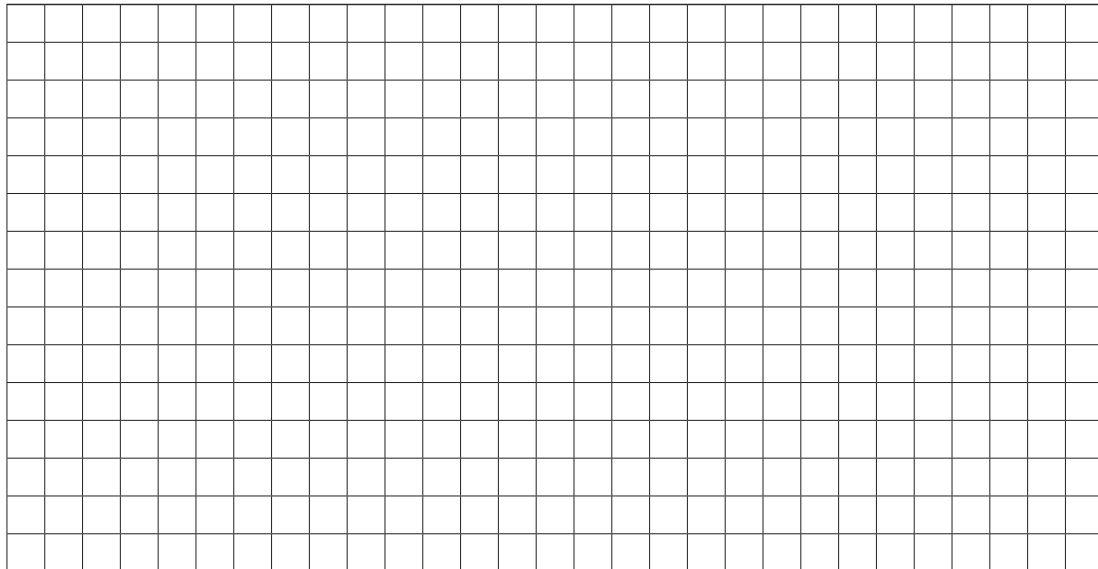
2

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

10. An einem Verbraucher liegt eine Spannung von 12,9 V an und es fließt ein Strom von 7,7 A.

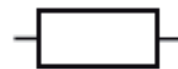
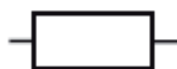
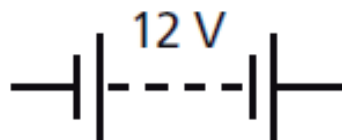
Berechnen Sie den Widerstand in Ohm!

(Mit vollständigem Lösungsgang)



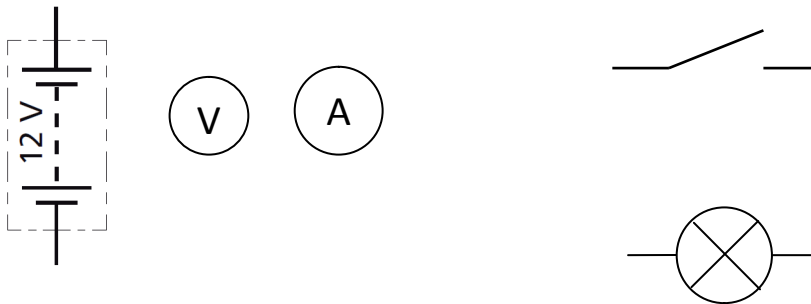
4

11. Schliessen Sie die drei Widerstände parallel zusammen und verbinden Sie diese mit der Batterie!

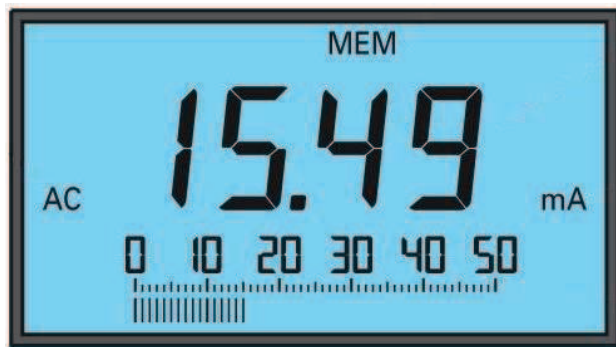


2

12. Vervollständigen Sie das Schema so, dass das Voltmeter die Batteriespannung und das Amperemeter den Strom durch die Glühlampe anzeigt!



13. Welchen Wert zeigt dieses Gerät an?



- Einen Wechselstrom von 15,49 mA.
- Einen Gleichstrom von 15,49 mA.
- Einen Wechselstrom von 15,49 A.

14. Ergänzen Sie den Satz!

Das Formelzeichen eines Widerstandes ist der Buchstabe _____ und seine Einheit wird _____ genannt.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

4

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

		GL	AT
		Mögliche Pt./ Auswertung	Mögliche Pt./ Auswertung
<p>15. Was muss vor einer Widerstandsmessung mit einem Ohmmeter beachtet werden?</p> <p>Antwort: _____</p> <p>_____</p>		2	
<p>16. Word / Excel / Power Point / Outlook</p> <p>Ordnen Sie die passende Software aus den vorgegebenen Vorschlägen für eine ...</p> <p>Bilderpräsentation zu. _____</p> <p>einfache Buchhaltung zu. _____</p>		1	1
<p>17. Welche Bezeichnung steht für eine Internet-Suchmaschine?</p> <p><input type="checkbox"/> Outlook</p> <p><input type="checkbox"/> Internet Explorer</p> <p><input type="checkbox"/> Google</p> <p><input type="checkbox"/> Windows</p>		2	
Seite 5 von 5		Erreichte Punkte	



SCHLUSSPRÜFUNG

AUTOMOBIL-ASSISTENT/-IN

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

BERUFSKENNTNISSE 2 a - 2010

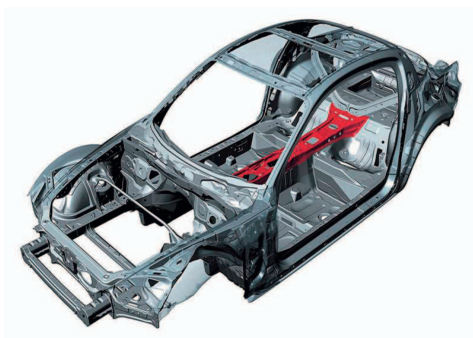
1. Welche Aufzählung enthält nur Systeme der aktiven Sicherheit?

- Antriebsschlupfregelung, Innenraumbelüftung, Gurtstraffer
- Adaptives Federsystem, ABS, Fahrzeugbeleuchtung
- Präzise Lenkung, Fahrdynamikregelung (ESP), Airbagsystem

2. Die Sicherheitskarosserie besteht aus ...

- einer verformbaren Fahrgastzelle und stabilen Front- und Heckzonen.
- einzelnen verformbaren Zonen in der Fahrgastzelle.
- einer stabilen Fahrgastzelle und Knautschzonen vorne und hinten.

3. Nennen Sie die Art des Fahrzeugaufbaus (Karosserie)!



Antwort: _____

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

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
©AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

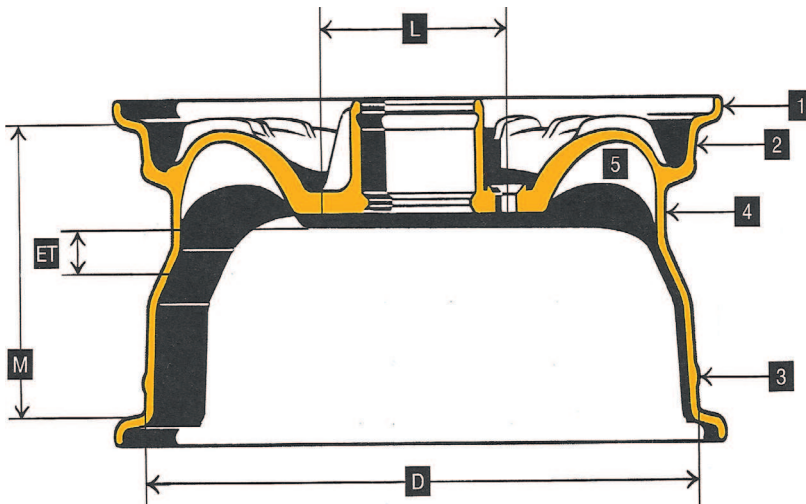
4. Welche Aussage zu den Radialreifen ist richtig?

- Die Cordfäden der Karkasse verlaufen im rechten Winkel zur Fahr-
richtung von Wulst zu Wulst.
- Diese werden auf heutigen Fahrzeugen nicht mehr verwendet.
- Die Gewebelagen der Karkasse verlaufen diagonal von Wulst zu Wulst.

5. a) Welche Ziffer oder welcher Buchstabe zeigt, dass es sich um eine Tiefbettfelge handelt?

Antwort: _____

b) Welches Mass wird durch «M» dargestellt? _____



6. Wandeln Sie die folgenden Einheiten um!

34,3 m = _____ mm

82,2 cm² = _____ dm²

5,5 " = _____ mm

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

1

1

1

1

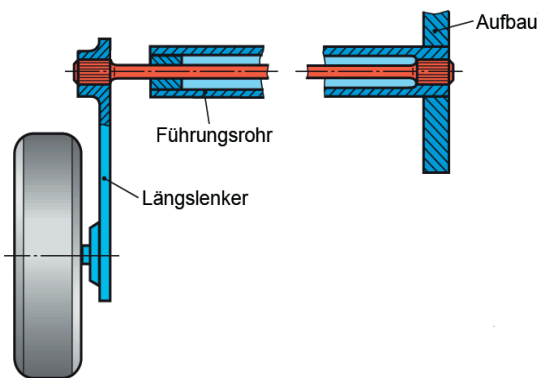
1

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

**10. Welche Aussage über die statische Unwucht ist richtig?
Sie ...**

- bringt das Rad auf der Strasse zum Hüpfen.
- führt zu einer seitlichen Abnützung der Reifenlauffläche.
- bringt das drehende Rad zum Taumeln.

11.

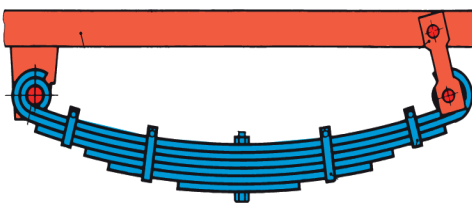


a) Welche Federbauart wird hier dargestellt?

b) Die Kennlinie dieser Feder ist ...

- linear.
- progressiv.
- degressiv.

12. Welche Aussage zu dieser Blattfeder ist richtig?



- Sie wird nur für Vorderachsen verwendet.
- Sie weist eine Eigendämpfung auf.
- Die Fahrzeughöhe kann einfach geändert werden.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

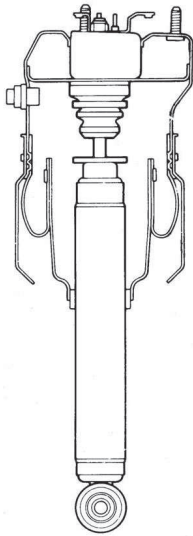
2

2

2

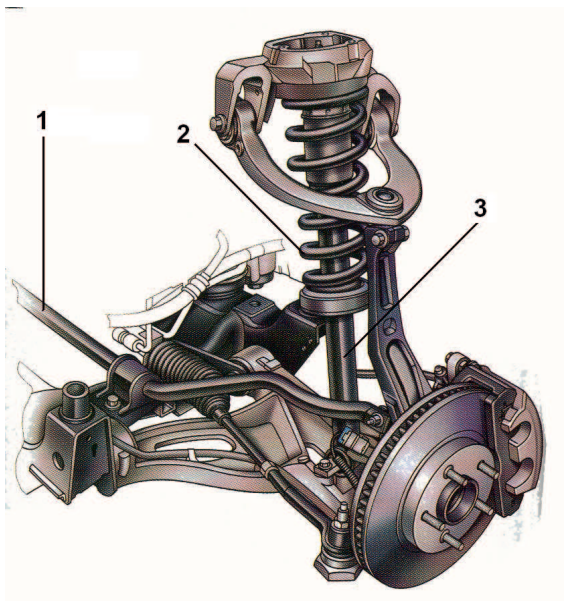
Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

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



- Sie ermöglicht eine Niveauregulierung.
- Sie weist eine progressive Federkennlinie auf.
- Sie wird nur bei kleinen Fahrzeugen verwendet.
- Die eingeschlossene Luft oder das Gas steht unter Druck.

14. Benennen Sie die Bauteile dieser Aufhängung!



- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

15. Vervollständigen Sie diese Tabelle.

Grösse	SI-Basiseinheit (ausgeschrieben)
Stromstärke	Ampere
Masse	_____
Strecke (Länge)	_____
Zeit	_____

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

4

1

1

1

1

1

1

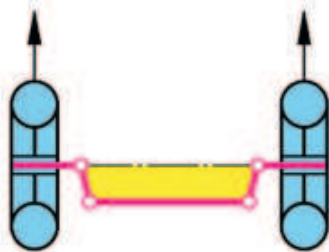


SCHLUSSPRÜFUNG

AUTOMOBIL-ASSISTENT/-IN

BERUFSKENNTNISSE 2 b - 2010

1. Das Lenktrapez bewirkt, dass ...



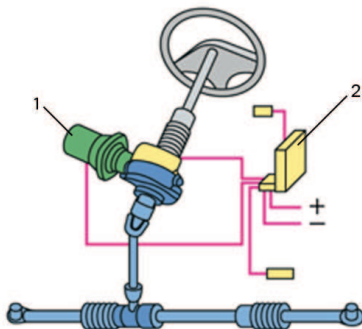
- das kurveninnere Rad stärker eingelenkt wird als das kurvenäussere Rad.
- das kurvenäussere Rad stärker eingelenkt wird als das kurveninnere Rad.
- beide Räder genau gleich eingelenkt werden.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

2. Bezeichnen Sie die Bauteile mit dem Fachausdruck!



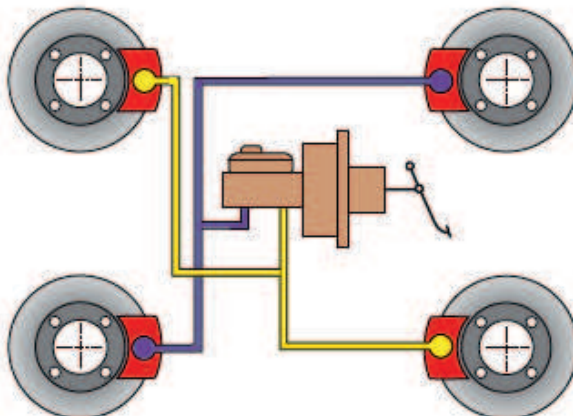
1) _____

2) _____

1

1

3. Welche Bremskreisaufteilung wird hier dargestellt?



- HT
- X
- LL
- TT

2

4. In einem Bremskreis herrscht ein Druck von 60 bar.

Wie gross ist dieser Druck in Pascal?

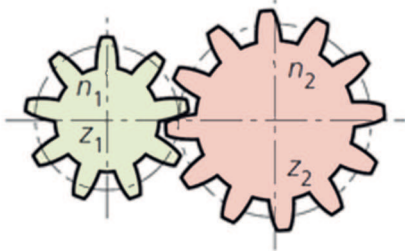
- 60 Pa
- 6 000 000 Pa
- 1 200 Pa
- 6 000 Pa

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

2

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

5. Welche Aussage zu diesem Zahnradpaar ist richtig?

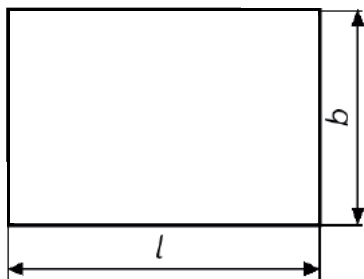


- Die Zahnräder drehen in gleicher Richtung.
- Die Drehzahl von z_1 ist höher als die von z_2 .
- Die beiden Zahnräder haben die gleiche Drehzahl.

2

6. Ein Rechteck mit einer Länge $l = 40$ mm hat eine Breite von $b = 30$ mm.

Berechnen Sie die Fläche in mm^2 !



Antwort: _____ mm^2
(Resultat ohne Lösungsgang)

2

7. Welche Aussage zu diesem Symbol ist richtig?

Das Tragen der Schutzhandschuhe ist ...



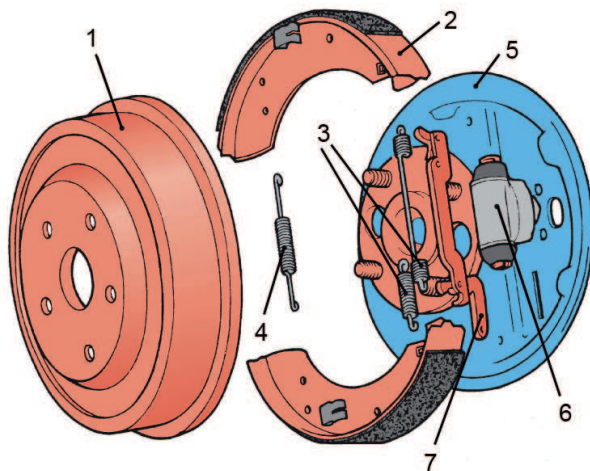
- empfohlen.
- obligatorisch.
- verboten.

2

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS Postfach 5232, 3001 Bern

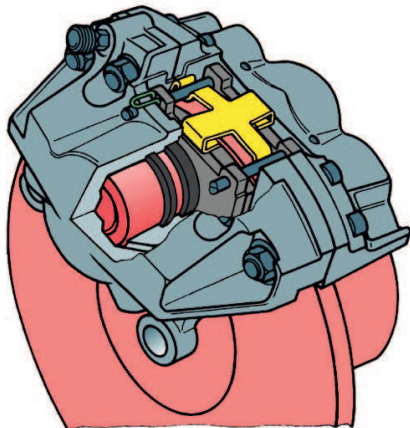
8. Benennen Sie die Bauteile!

Kand. Nr. _____



1: _____
2: _____
6: _____

9. Die Abbildung stellt eine ...



- Festsattel-Scheibenbremse mit zwei Kolben dar.
- Schwimmsattel-Scheibenbremse mit zwei Kolben dar.
- Festsattel-Scheibenbremse mit drei Kolben dar.

10. Bei der Berührung von elektrischen Leitern besteht Lebensgefahr ab einer Wechselspannung von zirka ...

- 12 V.
- 50 V.
- 400 V.
- 10000 V.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

3

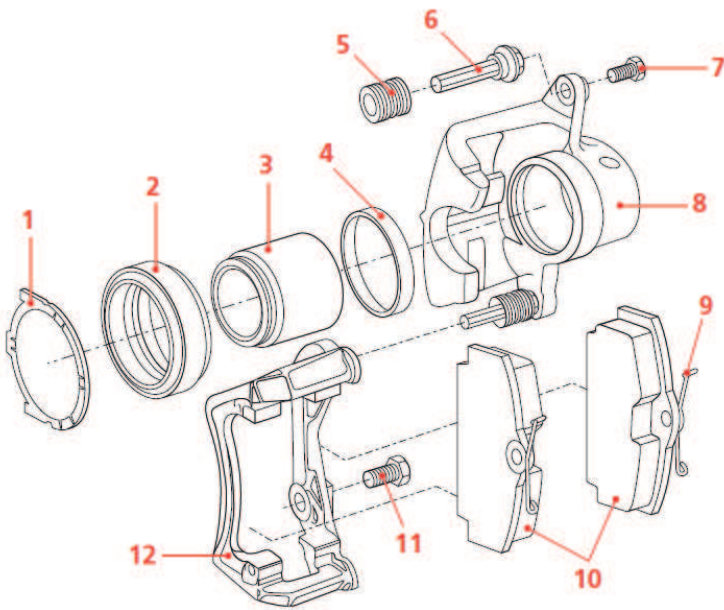
2

2

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

11. Welches Bauteil bewirkt die Rückstellung des Bremskolbens?



Pos.-Nr.: _____

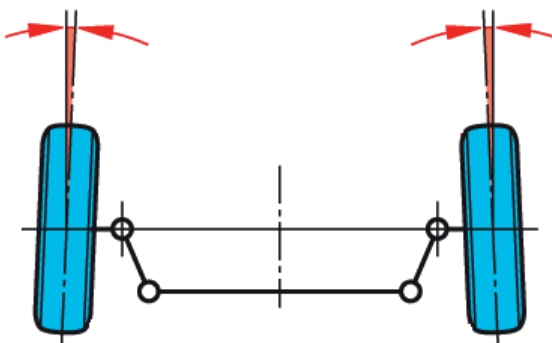
2

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

- ___ Sie nimmt Luftfeuchtigkeit auf (ist hygroskopisch).
- ___ Der Trockensiedepunkt liegt über 160 °C.
- ___ Sie ist stark komprimierbar.
- ___ Sie besitzt gute Schmiereigenschaften.

4

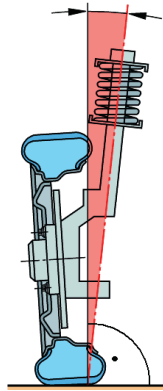
13. Welche Grösse der Lenkgeometrie wird dargestellt?

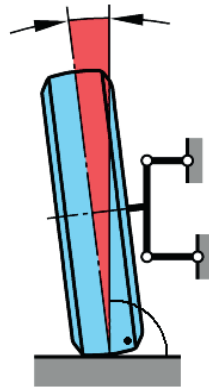


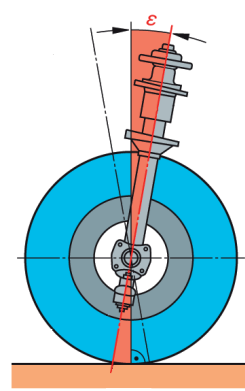
Antwort: _____

2

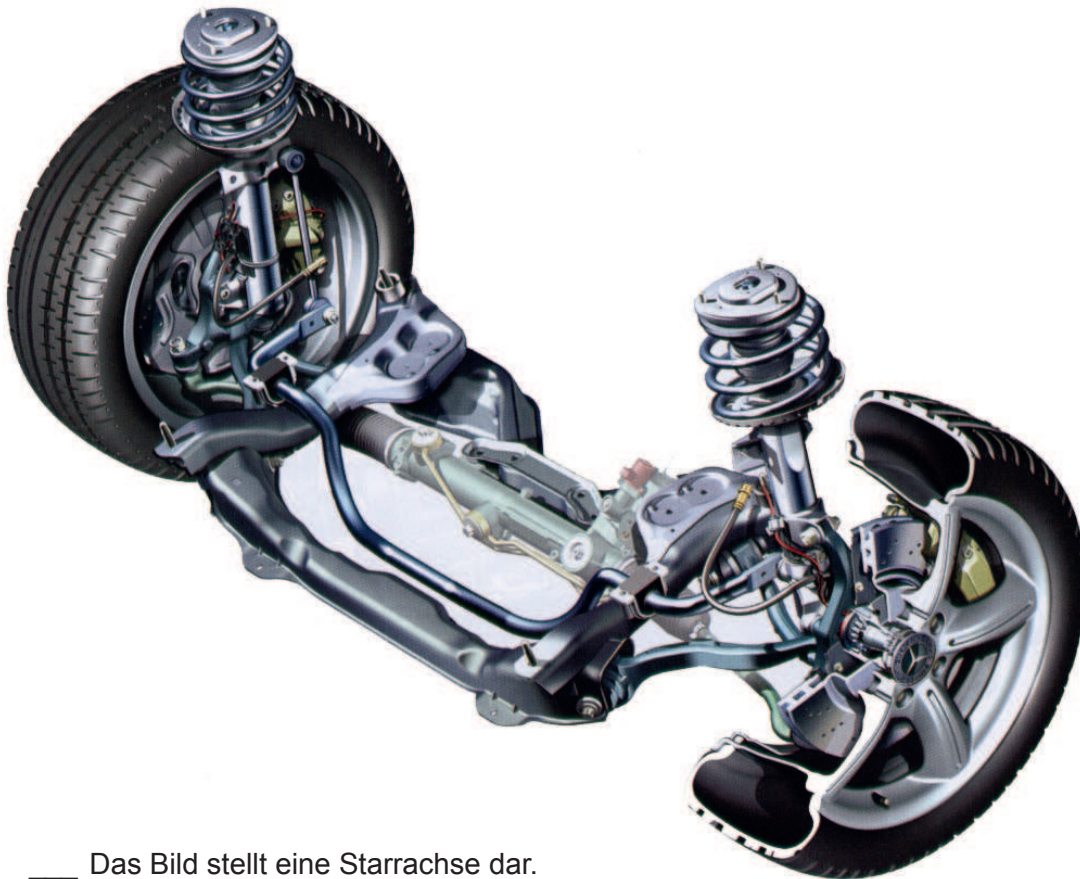
14. In welcher Darstellung wird der Radsturz abgebildet?







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



- Das Bild stellt eine Starrachse dar.
- Diese Achse hat einen Kurvenstabilisator.
- Das Bild stellt eine Vorderachse dar.
- Diese Radaufhängung ist mit Trommelbremsen ausgestattet.

GL
Mögliche Pt./
Auswertung

AT
Mögliche Pt./
Auswertung

2

4