



Berufskennnisse 1 - 00 Serie

Situation 1

1.1

Thomas möchte von Ihnen wissen, was diese rot eingrahmte Bezeichnung auf dem Gebinde «A» bedeutet.

Notieren Sie die Bedeutung stichwortartig.

1 P

Die Viskosität (eines Mehrbereichs-Motoröl)

(Experte entscheidet)

1.2

Thomas möchte weiter die Aufgaben von der Flüssigkeit im Gebinde «A» wissen.

Notieren Sie drei Aufgaben in Stichworten.

2 P

1) **Reibung vermindern (schmieren), reinigen, kühlen, fein abdichten**

2) **Vor Korrosion schützen, Geräusche dämpfen**

3) **Kraft übertragen**

(Experte entscheidet)

– 1 Punkt pro Fehler

P1

P2

P3

1. 3

Im Rahmen der Niveauekontrolle prüft Thomas die Kühlflüssigkeit und misst einen Gefrierschutz von $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

a) Er möchte von Ihnen wissen, wie gross der Wasseranteil der abgebildeten Kühlflüssigkeit ist.

1 P

_____ **70** %
(Resultat ohne Lösungsgang)

b) Beurteilen Sie die Aussagen von Thomas mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

2 P

Die Kühlflüssigkeit ...

F gefriert bei tiefen Temperaturen früher als Wasser.

F führt der Verbrennung Wärme zu.

R vermindert Korrosion an Metallen.

R weist eine schmierende Wirkung auf.

1. 4

Erklären Sie Thomas zwei Vorschriften zur korrekten Lagerung von 200-Litern-Fässern der Flüssigkeiten «A» und «B».

2 P

1) **Die Gebinde müssen in einer Auffangwanne stehen, welche im Minimum**

das Volumen des grössten Gebindes aufnehmen kann.

2) **Zum Lagerraum dürfen Unbefugte keinen Zugang haben.**

(Experte entscheidet)

P1	P2	P3

Situation 2

2.1

- a) Im Zusammenhang mit den Servicearbeiten müssen Sie das Motoröl und den Motorölfilter ersetzen.

Bestimmen Sie die Füllmenge.

_____ **3,2** l

1 P

- b) Während der Arbeit fragt Sie der Schnupperlehrling nach der maximalen Leistung dieses Motors.

Berechnen Sie die Leistung in kW.

_____ **66** kW **Vorsicht Folgefehler von Aufgabe a)**

(Resultat ohne Lösungsgang)

1 P

- c) Unter sonstigen Arbeiten steht auf dem Arbeitsauftrag, dass der Kunde das Fahrzeug aufgetankt haben will.

Für welche Treibstoffart entscheiden Sie sich?

_____ **Dieseltreibstoff** **Vorsicht Folgefehler von Aufgabe a)**

1 P

- d) Bestimmen Sie die Vorgabezeit für die ausgeführten Servicearbeiten in «Stunden» und «Minuten».

_____ **2** h _____ **48** min **Vorsicht Folgefehler von Aufgabe a)**

(Resultat ohne Lösungsgang)

1 P

P1	P2	P3

2. 2

Während den Servicearbeiten möchte der Schnupperlehrling von Ihnen wissen, wie dieser Motor funktioniert.

Erklären Sie das 4-Takt-Prinzip stichwortartig.

3 P

1. **Kolbenbewegung von OT zu UT /**

Luft ansaugen

2. **Kolbenbewegung von UT zu OT / Luft verdichten (komprimieren) /**

Luft wird wärmer

3. **vor OT, Diesel einspritzen**

Treibstoff entzündet / Kraft bewegt den Kolben von OT zu UT

4. **Kolbenbewegung von UT zu OT /**

Zylinder entleeren

(Experte entscheidet)

Einwandfrei erklärt = 3 P

Geringe Mängel und Fehler vorhanden = 2 P

Erklärung ansatzweise richtig = 1 P

2. 3

Notieren Sie stichwortartig je eine Massnahme, wie der gewechselte Betriebsstoff und der Filter entsorgt werden.

2 P

Betriebsstoff **Das Motoröl der Entsorgungsfirma mitgeben.**

Filter **Das Filterelement (Filterpapier) in den Kehricht. (Experte entscheidet)**

P1	P2	P3
----	----	----

2. 4

Nachdem Sie die Servicearbeiten erledigt haben, erhalten Sie von Ihrem Berufsbildner den Auftrag, in der Lerndokumentation einen Eintrag über die Stoffkunde und Fertigungstechnik zu notieren.

Dazu verwenden Sie den Motor vom Fahrzeug, an dem Sie die Servicearbeiten ausgeführt haben.

a) Ordnen Sie je ein Bauteil den aufgeführten Werkstoffen zu.

2 P

Thermoplast Motoröldeckel, Oelfiltergehäusedeckel usw.

Leichtmetall Zylinderblock, Motorblock, Motorölwanne usw. (Experte entscheidet)

b) Ordnen Sie je ein Motor-Bauteil den aufgeführten Beanspruchungen zu.

2 P

Torsion Kurbelwelle usw.

Knickung Pleuelstange usw. (Experte entscheidet)

c) Welche Aussage ist richtig?

1 P

Die Dichte von Schwermetallen ist ...

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

P1	P2	P3

2. 5

Nach der Durchsicht der Lerndokumentation zeigt der Berufsbildner Ihnen eine Schraube.

Er erklärt Ihnen, dass die abgebildete Schraube die Zylinderkopfschraube des Motors sei, an dem Sie die Servicearbeiten ausgeführt haben.

Er möchte nun folgendes von Ihnen wissen:

a) Wie gross ist die Nennzugfestigkeit dieser Zylinderkopfschraube?

1 P

1200 N/mm²

b) Wie bezeichnet man die Zylinderkopfschraube mit dem Fachbegriff?

1 P

Dehnschraube / Aussenvielzahn-Schraube (Experte entscheidet)

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

P1	P2	P3

Situation 3

3.1

Beim genauen Betrachten der Batterie entdecken Sie verschiedene Piktogramme.

Ordnen Sie den Aussagen den passenden Piktogramm-Buchstaben aus der Abbildung zu. 2 P

- E Die Herstellerinformationen beachten.
- F Im Umgang mit Batterien besteht Explosionsgefahr.
- D Im Umgang mit Batterien besteht Verätzungsgefahr.
- B Im Umgang mit Batterien muss eine Schutzbrille getragen werden.

**Gleiche Korrektur wie
R/F-Aufgaben.**

3.2

Bevor Sie die Batterie überbrücken, treffen Sie Schutzmassnahmen.

Notieren Sie zwei Schutzmassnahmen in Stichworten. 2 P

- 1) Persönliche Schutzausrüstung tragen, Fz sichern,
- 2) Verbraucher ausschalten, nicht rauchen, Herstellervorschriften beachten

(Experte entscheidet)

P1	P2	P3

3.3

Für die Starthilfe müssen die Klemmen des Starthilfegerätes angeschlossen werden.

Verbinden Sie mithilfe von Pfeilen die Klemmen des Starthilfegerätes (Booster), mit den Anschlusspunkten im Motorraum.

1 P



(Experte entscheidet)



Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

P1	P2	P3

3.4

Sie starten das Fahrzeug und fahren es in die Werkstatt.

Nach der Diagnose vom Werkstattleiter erhalten Sie den Auftrag das abgebildete Bauteil zu ersetzen.

a) Notieren Sie den Fachausdruck für das Bauteil.

1 P

Drehstromgenerator (Alternator) (Experte entscheidet)

b) Der Werkstattleiter fragt Sie nach der Art der Spannungserzeugung dieses Bauteils.

1 P

Spannungserzeugung durch ...

- Druck auf ein Piezoelement
- Licht
- elektrochemische Vorgänge
- Induktion

c) Vor dem Einbau müssen die technischen Daten gemäss dem Werkstattleiter überprüft werden.

Für welche Spannung ist dieses Bauteil gemäss dem abgebildeten Typenschild ausgelegt?

1 P

14 V

P1	P2	P3

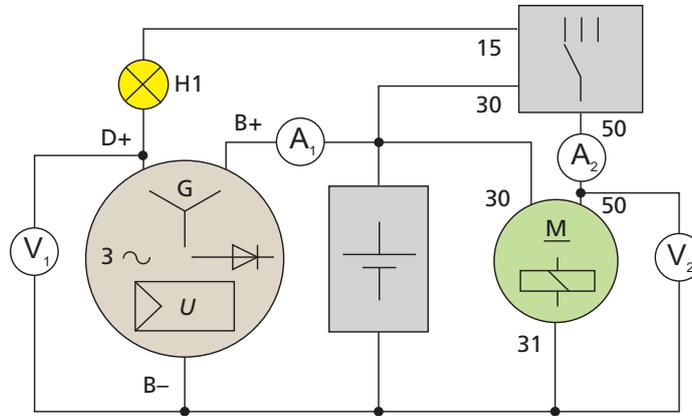
3.5

Abschliessend wird die Funktionskontrolle des Bauteils durchgeführt.
Nach dem Motorstart löscht die Kontrolllampe H1.

Mit welchem Messgerät wird gemäss dem Schema der Ladestrom gemessen?

1 P

Messgerät: A₁

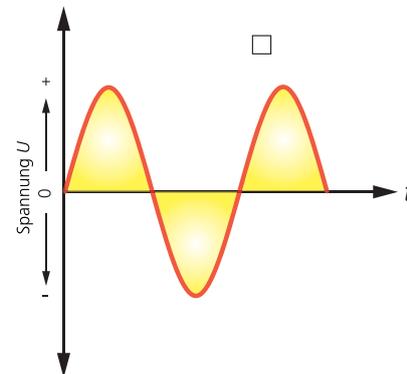
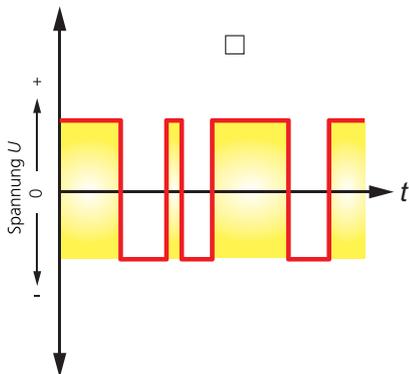
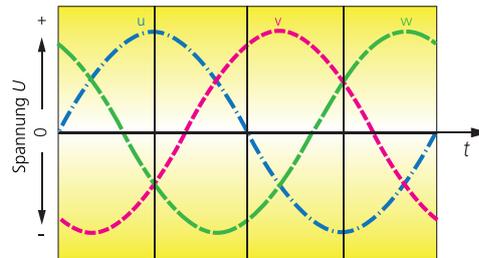
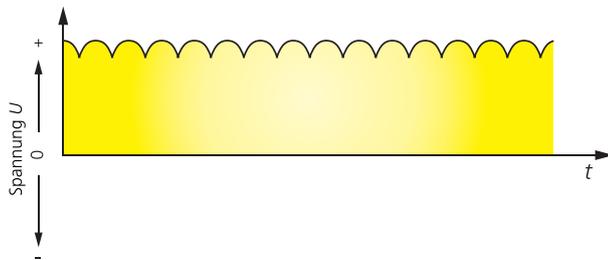


3.6

Zusammen mit dem Werkstattleiter messen Sie das Gleichspannungssignal der Ladeanlage.

Welche Abbildung trifft zu?

1 P

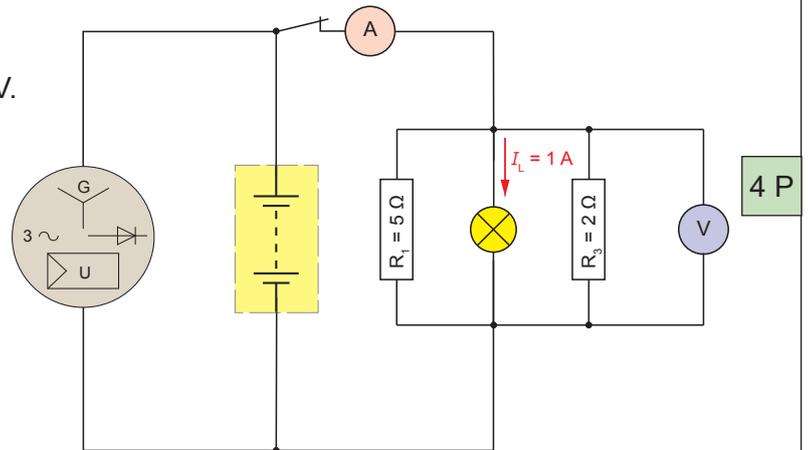


P1	P2	P3

3.7

Bei 4200 1/min und eingeschalteten Verbrauchern wird das Bauteil belastet. Dabei beiträgt die Bordspannung 14,5 V.

Berechnen Sie den Strom, der durch das Amperemeter fließt.



(Mit vollständigem Lösungsgang)

$$I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{14,5 \text{ V}}{5 \Omega} = \underline{2,9 \text{ A}}$$

$$I_3 = \frac{U}{R_3} = \frac{14,5 \text{ V}}{2 \Omega} = \underline{7,25 \text{ A}}$$

$$I = I_1 + I_L + I_3 = 2,9 \text{ A} + 1 \text{ A} + 7,25 \text{ A} = \underline{\underline{11,15 \text{ A}}}$$

3.8

Erklären Sie in einem Satz, wie das ersetzte Bauteil entsorgt werden muss.

1 P

Der Generator wird vom Lieferanten abgeholt und revidiert.

(Experte entscheidet)

P1	P2	P3

Situation 4

4.1

Gleiche Korrektur wie R-/F-Aufgaben.

Tragen Sie in die Tabelle die Fachbegriffe der zu kontrollierenden Beleuchtungs- und Signalanlage ein.

2 P

Nr.	Beleuchtungs-/Signalanlage	Lampentyp
1	Zusatzblinker	T5/6W
2	Abblendlicht	H7/55W
3	Richtungsblinker	PY21W
4	Fernlicht	H7/55 W
5	Nebellicht	H1/55 W
6	Bremslicht	P21W
7	(3.) Bremslicht	LED
8	Rückfahrlicht	P21W
9	Richtungsblinker	PY21W
10	Schlusslicht	W5W
11	Nr.-Beleuchtung	C5W
12	Nebelschlusslicht	P21W
13	Stand-/Parklicht	W5W

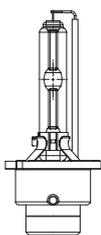
4.2

a) Sie stellen bei der Kontrolle fest, dass das Standlicht vorne rechts nicht funktioniert.

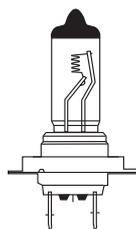
Kreuzen Sie die Lampe an, welche Sie ersetzen müssen.

1 P

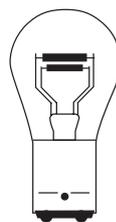
A



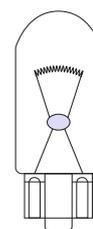
B



C



D



P1

P2

P3

b) Notieren Sie stichwortartig die Bedeutung der Zahl in der Lampenbezeichnung «W5W».

1 P

Die (Nenn-) Leistung der Lampe

4.3

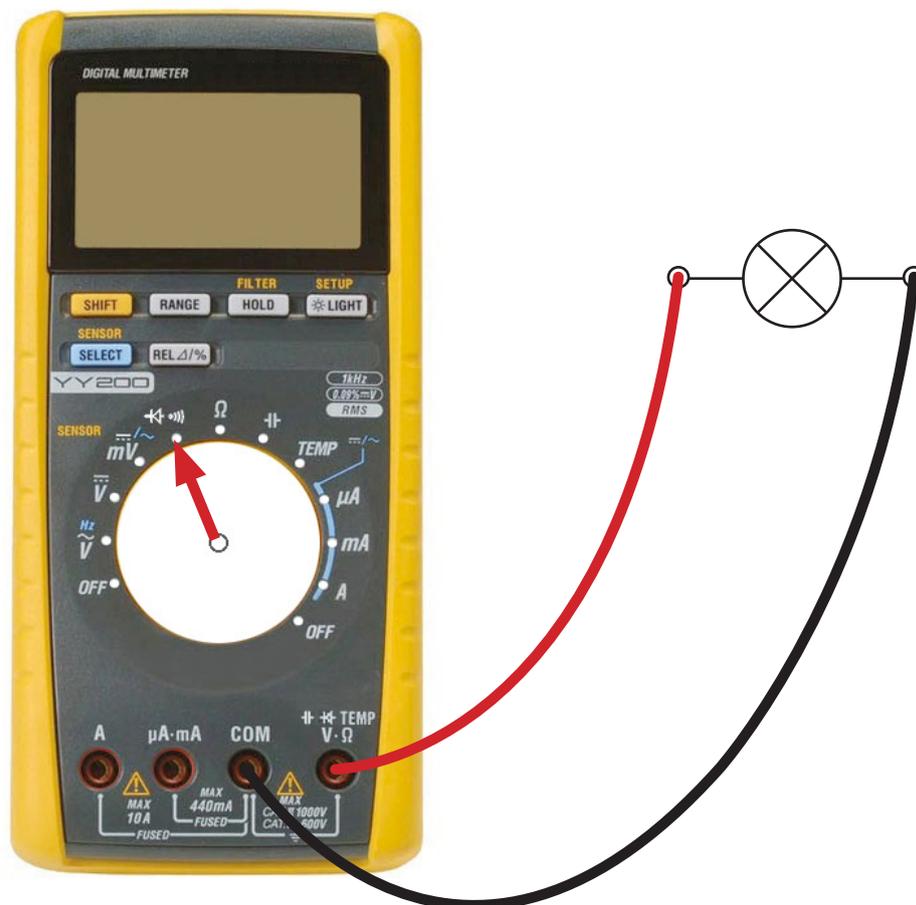
Nun müssen Sie den Glühwendel der neuen Standlichtlampe vor dem Einbauen kontrollieren.

a) Markieren Sie im Wahlschalter des Multimeters die notwendige Stellung mit einem farbigen Pfeil.

1 P

b) Zeichnen Sie von den Anschlüssen der Glühlampe bis zu den Messbuchsen des Multimeters die erforderlichen Leitungen farbige ein.

1 P



(Experte entscheidet)

P1	P2	P3



Berufskennnisse 2 - 00 Serie

Situation 1

1.1

Markieren Sie mit Farbe die Position in der Wartungsliste (Seite 1 bis 2), welche mit der Prüfung der Radaufhängung in Verbindung steht.

1 P

Wartungsliste



Unbedingt "Instandhaltung genau genommen" in der aktuellen Fassung beachten!

i.O./
durchgeführt

n.i.O. behoben

Änderungshistorie IGG: abrufen

Fahrzeug vor der Hebebühne

i.O./
durchgeführt

n.i.O. behoben

Signalhorn: Funktion prüfen

Dacheinsatz Panoramaschiebedach: Funktion prüfen

Handschuhfach-, Innen- und Lesebeleuchtung: Funktion prüfen

Fahr- und Rückfahrbeleuchtung, Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung, Blink- und Warnblinkanlage: Funktion prüfen

Scheibenwaschanlage: Spritzbild prüfen und bei Bedarf einstellen

Scheinwerferreinigungsanlage: Funktion prüfen

Scheibenwischerblätter: auf Beschädigungen prüfen

Scheinwerfer: auf Verstellung prüfen

Karosserie: Fahrzeuglack bei geöffneten Klappen und Türen und Fahrzeug von unten auf Beschädigungen und Korrosion prüfen

Bereifung Reserverad: Reifendruck prüfen und bei Bedarf einstellen

Bereifung Reserverad: Zustand und Reifenlaufbild prüfen, Profiltiefe prüfen und eintragen mm

Kofferraumbeleuchtung: Funktion prüfen

Fanghaken Frontklappe: schmieren

Türscharniere mit Feststeller und Schließzylinder: schmieren

P1

P2

P3

Fahrzeug auf der Hebebühne		i.O./ durchgeführt	n.i.O. behoben	
	Wasserkasten und Wasserabläufe: auf Verschmutzung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hydraulik: Ölstand prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kühlsystem: Frostschutz und Kühlmittelstand prüfen und bei Bedarf korrigieren (Frostschutz: Sollwert -25 °C / Messwert <input type="text"/> °C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Staub- und Pollenfilter: ersetzen 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motoröl: Ölfilter ersetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bremsflüssigkeit: ersetzen Füllmenge 1 Liter 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motoröl: ablassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bremsbeläge: Dicke prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motor, Getriebe, Achsantrieb und Lenkung: auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bauteile der Vorder- und Hinterachse: Spiel, Befestigung, Dichtungsbälge und auf Beschädigung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bremsanlage: Zustand der Bremsschläuche prüfen, Vorhandensein der Schutzkappen der Entlüftungsschrauben prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unterboden: Verkleidungen, Radhausschalen, Unterholme und Leitungen auf Beschädigungen und korrekte Befestigung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Abgasanlage: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten, Beschädigungen und Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motoröl: auffüllen - Ölnorm VW 502 00, VW 504 00 Füllmenge 8,8 Liter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abschließende Arbeiten		i.O./ durchgeführt	n.i.O. behoben	
	Service-Intervall-Anzeige: Inspektion mit Ölwechsel zurücksetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Probefahrt: durchführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 = Zusatzarbeit gegen gesonderte Berechnung

 = Sichtprüfung

i.O./ durchgeführt = in Ordnung n.i.O. = nicht in Ordnung, bitte Instandsetzungshinweise beachten behoben = Der Fehler wurde behoben

Wartungsnotiz

Datum/Unterschrift (Ausführender)

Datum/Unterschrift(Endkontrolle)

P1	P2	P3

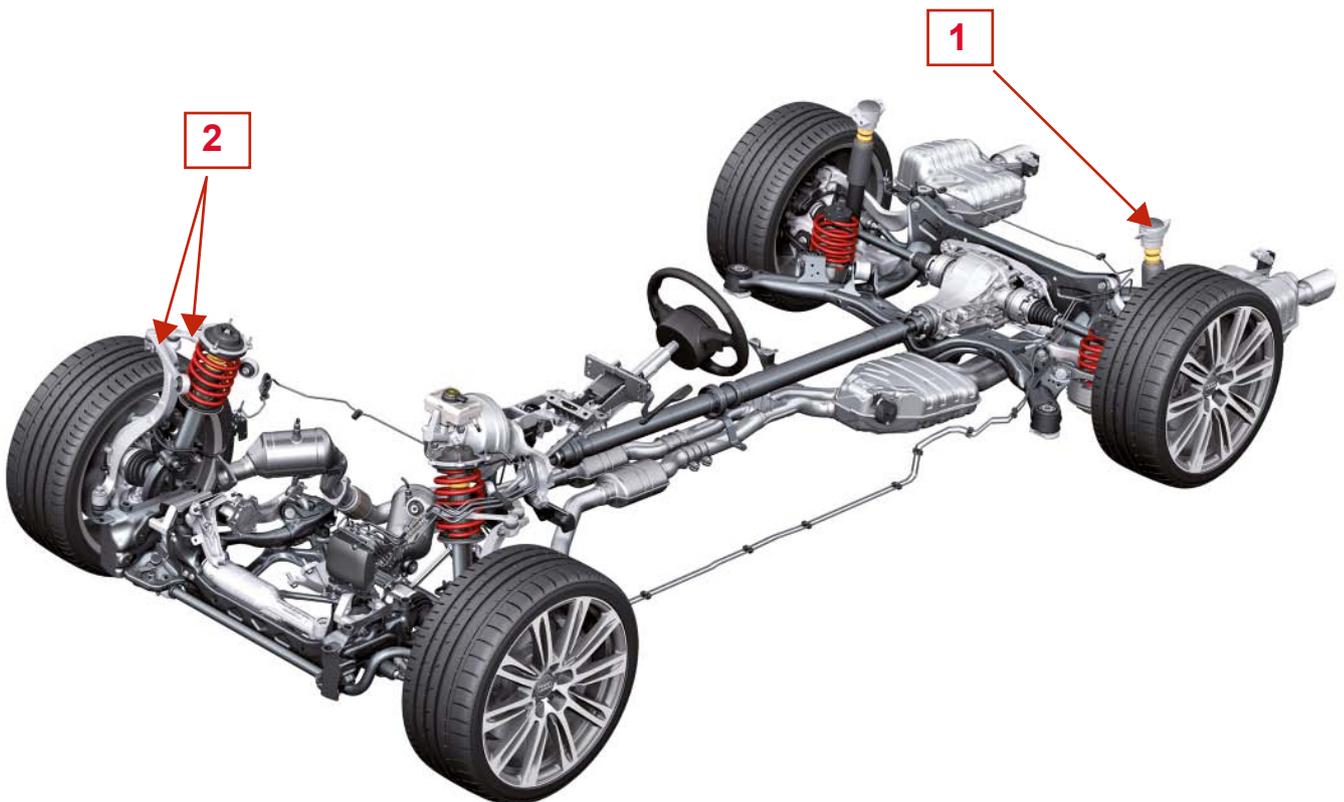
1.2

Nach der Prüfung der Aufhängung stellen Sie zusätzlich fest, dass folgende Teile defekt sind:

1. Schwingungsdämpfer hinten links
2. Beide oberen Querlenker vorne rechts

Markieren Sie diese in der untenstehenden Abbildung mit Hinweislinien und den dazugehörigen Nummern.

2 P



Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

P1	P2	P3

1.3

Im Werkstattauftrag ist die Kundenbeanstandung vermerkt:
«Geräusche bei Kurvenfahrt vorne rechts»

Zusammen mit dem Mechatroniker prüfen Sie das Spiel und den Zustand der abgebildeten Antriebswelle.

Beurteilen Sie die Aussagen vom Mechatroniker mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

2 P

- F Das Festgelenk und das Verschiebegelenk haben den gleichen maximalen Beugungswinkel.
- R Achsgetriebeseitig ist ein Tripodegelenk eingebaut.
- F Beide abgebildeten Gelenke können Drehschwingungen dämpfen.
- F Beide Gelenke lassen eine axiale Verschiebung zu.

1.4

Ihr Werkstattchef gibt Ihnen das abgebildete Werkzeug zum Ersetzen des Querlenkers.

Sie arbeiten längere Zeit mit diesem Werkzeug.

Notieren Sie zwei Schutzausrüstungen, die Sie für die Arbeit benötigen.

2 P

- 1) Schutzbrille
- 2) Gehörschutz, Arbeitsbekleidung (der Experte entscheidet)

P1	P2	P3

Situation 2

2.1

Der Ablaufplan soll Sie beim Auftrag unterstützen.

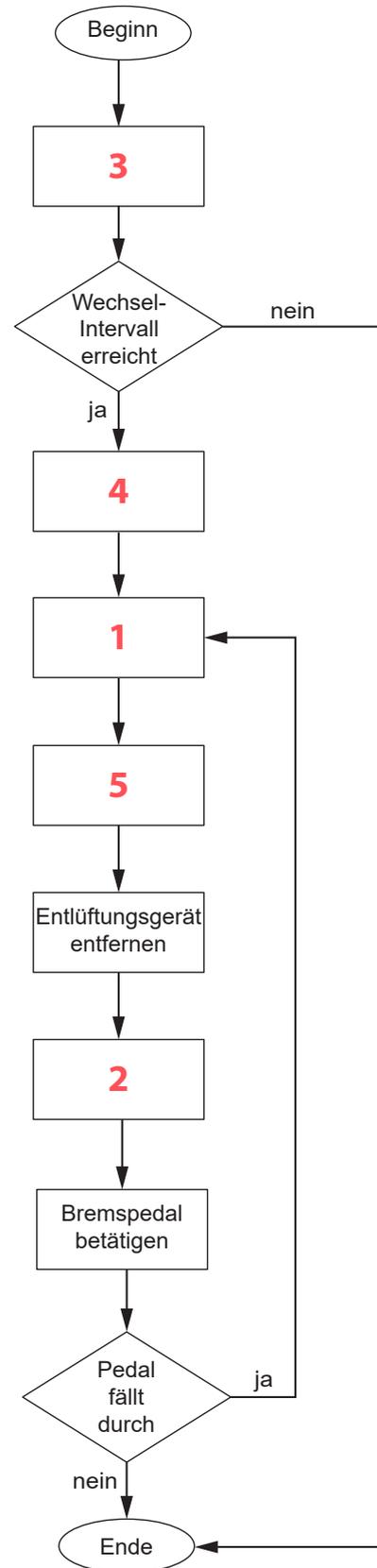
Ordnen Sie mit Hilfe der Service-Anleitung die Pos.-Nr. der einzelnen Tätigkeiten der Reihenfolge nach ein.

3 P

Tätigkeiten

- 1) Entlüftungsgerät anschliessen
- 2) Bremsflüssigkeitsniveau anpassen
- 3) Wechselintervall im Wartungsplan nachschlagen
- 4) Alte Bremsflüssigkeit aus dem Behälter absaugen
- 5) Bremsen in vorgegebener Reihenfolge entlüften

Pro Fehler -1 P.



Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
©AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

P1	P2	P3

2.2

Das Wechselintervall der Bremsflüssigkeit ist erreicht.

Ihr Werkstattchef möchte von Ihnen wissen, wieso die Bremsflüssigkeit gewechselt werden muss.

Notieren Sie zwei Gründe in Stichworten.

2 P

- 1) **Die Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch**
- 2) **Die Eigenschaften (Schmierfähigkeit, Korrosionsschutz, ...) verschlechtern sich. (Experte entscheidet)**

2.3

Die Radbremsen müssen gemäss der Service-Anleitung in der vorgegebenen Reihenfolge entlüftet werden.

An welchem Radbremszylinder beginnen Sie mit dem Bremsflüssigkeitswechsel?

1 P

Am Radbremszylinder vorne links

2.4

a) Erklären Sie dem Werkstattchef stichwortartig die Übertragung der Kraft vom Bremspedal bis zum Bremsklotz.

3 P

1. **Fusskraft wird durch Bremspedal und Bremskraftverstärker erhöht**
2. **Hauptbremszylinder wandelt mechanische Kraft in hydraulischen Druck um**
3. **Bremssattel (Bremszange) wandelt hydraulischen Druck in mechanische Kraft um**

(Experte entscheidet)

Einwandfrei erklärt = 3 P

Geringe Mängel und Fehler vorhanden = 2 P

Erklärung ansatzweise richtig = 1 P

P1 P2 P3

P1	P2	P3

b) Beurteilen Sie die Aussagen Ihres Werkstattchefs mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

2 P

- R Während dem Bremsvorgang wird die Bewegungsenergie des Fahrzeugs in Wärmeenergie umgewandelt.
- F Durch die neue Bremsflüssigkeit verkürzt sich die Reaktionszeit des Fahrers.
- R Eine Undichtheit in der Bremsleitung führt zu einer längeren Ansprechzeit der Bremsen.
- R Durch die Hebelwirkung des Bremspedals wird die Fusskraft übersetzt.

2.5

Beim Entfernen des Befüllungsschlauchs vom Vorratsbehälter tropft etwas Bremsflüssigkeit auf den Lack.

Beschreiben Sie in einem Satz wie Sie dieses Problem beheben.

2 P

Die ausgetretene Bremsflüssigkeit sofort mit viel Wasser abspülen.

2.6

Sie haben nun die Servicearbeiten abgeschlossen.

Wie entsorgen Sie die alte Bremsflüssigkeit?

1 P

- In einem verschlossenen Behälter im Abfallcontainer.
- Sie wird ins Altölfass gegossen und dem Lieferanten zurückgegeben.
- Sie wird sortenrein gesammelt und dem Lieferanten zurückgegeben.
- Die Bremsflüssigkeit wird über die Spaltanlage entsorgt.

2.7

Sie haben die vorgeschriebene Bremsflüssigkeitsmenge gemäss Serviceanleitung eingehalten.

Wie viel Liter Bremsflüssigkeit müssen dem Kunden verrechnet werden?

1 P

1,0 Liter

(Resultat ohne Lösungsgang)

P1	P2	P3

Situation 3

3.1

Sind diese Reifen im Winter noch zu empfehlen?

Erklären Sie Ihre Antwort in Stichworten.

2 P

Nein!

Hohe Aquaplaning-Gefahr / Schlechte Haftung auf Schnee

Längere Bremswege (Experte entscheidet)

3.2

Wie viel beträgt die gesetzlich vorgeschriebene Profiltiefe für Reifen?

1 P

- 4,0 mm
- 3,0 mm
- 2,6 mm
- 1,6 mm

3.3

a) Die vom Kunden mitgebrachten Winterreifen haben folgende Aufschriften:



Markieren Sie in der Abbildung die Stelle an der man eindeutig erkennen kann, dass es sich um einen Winterreifen handelt.

1 P

b) Beurteilen Sie die folgenden Aussagen mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

2 P

- R Die Reifenbreite beträgt 20,5 cm.
- F Der Reifendurchmesser entspricht 50 % der Reifenbreite in Zoll.
- R Es handelt sich um einen Radialreifen.
- F Die Höchstgeschwindigkeit dieses Reifens beträgt 91 km/h.

P1	P2	P3

3.4

Ihr Werkstattchef gibt Ihnen den Auftrag die Reifen zu ersetzen.
Sie gehen ins Lager und holen vier neue Reifen derselben Dimension.
Dabei entdecken Sie die abgebildete Etikette.

Die Angabe «72 dB» beschreibt ...

1 P

- den Wert des Schallpegels dieser Reifen bei Vorbeifahrt.
- die Tragfähigkeit des Reifens.
- den Bremsweg des Reifens von 100 auf 0 km/h.
- den Wasserstand auf der Strasse bei der Nassbremsung.

3.5

Damit Sie die Radschrauben festziehen können, benötigen Sie einen Drehmoment-Schlüssel.
Auf der Werkbank liegen die zwei abgebildeten Werkzeuge.

Sie entscheiden sich den längeren Drehmoment-Schlüssel zu verwenden.
Begründen Sie Ihren Entscheid.

2 P

Es braucht weniger Kraft um die Radschrauben anzuziehen.

(Experte entscheidet)

P1	P2	P3

3.6

Sie ziehen die Räder mit 120 Nm fest.

Berechnen Sie die Länge des Drehmoment-Schlüssels in cm, wenn Sie eine Kraft von 300 N aufwenden müssen.

4 P

(Mit vollständigem Lösungsgang)

$$r = \frac{M}{F} = \frac{120 \text{ Nm}}{300 \text{ N}} = \underline{0,4 \text{ m}} = \underline{\underline{40 \text{ cm}}}$$

3.7

Nach dem Festziehen der Winterräder passen Sie den Reifendruck an. Der Kunde fährt mit viel Gepäck und 4 Personen in die Skiferien.

Mit welchem Reifendruck befüllen Sie die Reifen?

2 P

Vorderachse: _____ **2,3** bar

Hinterachse: _____ **3,0** bar

3.8

Nennen Sie dem Kunden stichwortartig zwei Auswirkungen von zu niedrigem Reifendruck.

2 P

- 1) **Mehr Treibstoffverbrauch, höherer Reifenverschleiss, höhere Reifenbelastung,**
 - 2) **in Grenzsituationen Gefahr von zu frühem Haftungsverlust, höhere Reifentemperatur**
- (Experte entscheidet)**

P1	P2	P3

Situation 4

4.1

Nennen Sie dem Mechatroniker den Fachbegriff für die abgebildete Bremszange.

1 P

Faustsattelbremse (mit Bolzenführung)

4.2

Der Mechatroniker macht folgende Aussagen zum abgebildeten Bremssystem.

1 P

Welche Aussage ist richtig?

- Das Bremssystem wird für die Betriebs- und die Feststellbremse verwendet.
- Die Kolbenschutzkappe ermöglicht ein Zurückstellen von Pos.-Nr. 3 nach dem Bremsvorgang.
- Das Bremssystem wird hydraulisch betätigt.
- Dieses Bremssystem kann nur an Vorderachsen verbaut werden.

4.3

Sie erhalten vom Berufsbildner den Auftrag, für die Lerndokumentation einen Eintrag zu erstellen.

Notieren Sie dazu die Fachbegriffe der Bauteile.

2 P

1 **Halter / Bremsträger**

2 **Führungsbolzen**

3 **Kolben**

pro Fehler -1 P.

P1	P2	P3

4.4

Das Fahrzeug wurde für die Arbeiten an der Bremsanlage mit dem 2-Säulen-Lift angehoben.

Notieren Sie stichwortartig zwei Sicherheitsvorschriften, die während dem anschliessenden Absenken des Fahrzeugs zu beachten sind.

2 P

1) **Keine Personen, Material, usw. unter dem Fahrzeug oder im** _____

Gefahrenbereich des Lifts _____

2) **Fahrzeugtüren geschlossen / keine Personen im Fahrzeug / usw.** _____

(Experte entscheidet) _____

Diese Prüfungsaufgaben sind vertraulich zu behandeln.
© AGVS, Wölflistrasse 5, 3006 Bern

P1	P2	P3