

ASM 2010
Fragebogen 1 für asp 12/2009
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: ZF Services, ist **rot markiert**

Im Alfa Romeo Mito „Multiair“ debütierte ein Ottomotor...

- a) ohne Auslassnockenwelle. Die Betätigung der Ventile erfolgt elektromechanisch.
- b) ohne Einlassnockenwelle. Die Betätigung der Ventile erfolgt elektromechanisch.
- c) *ohne Einlassnockenwelle. Die Betätigung der Ventile erfolgt elektrohydraulisch.*

Von der KE-Jetronic, der Weiterentwicklung der K-Jetronic mit elektronischen Aufschaltmöglichkeiten, existieren drei Ausbaustufen. Bei der KE2 handelt es sich um...

- a) eine Version mit externer Kennfeldbeeinflussung über Kodierstecker
- b) eine Version mit digitalem Steuergerät
- c) *eine Version mit Leerlaufsteller*

Warum wird ab 1. Januar 2010 keine AU-Plakette mehr vergeben?

- a) Ab diesem Datum sind Plaketten auf Frontkennzeichen europaweit verboten.
- b) *Ab diesem Datum entfällt deren gesetzliche Grundlage, der § 47a StVZO.*
- c) Auf die Vergabe der AU-Plakette wird aus Kostengründen verzichtet.

Welcher griechische Buchstabe wird in Formeln für das Lehrsche Dämpfungsmaß genutzt?

- a) Alpha
- b) Gamma
- c) *Theta*

In den USA spielen beim Gebrauchtwagenhandel so genannte Fahrzeughistorien eine Rolle. Auf welcher Basis erhalten amerikanische Kfz-Betriebe Einblick in die Fahrzeughistorien?

- a) polizeiliches Kennzeichen
- b) *Fahrgestellnummer, auch Fahrzeugidentnummer (FIN) genannt*
- c) Haftpflichtversicherungsnummer

Was versteht man unter der Konstruktionslage eines Kraftfahrzeugs?

- a) *dessen horizontale Lage zur Radachse bei definiertem Beladungszustand*
- b) *dessen definierte Höhenlage bei ebensolchem Beladungszustand*
- c) *dessen lagebedingte Kurvenstabilität in definierten Betriebszuständen*

Meisterfrage, gestellt von Norbert Gehring, Ausbildungsleiter Fahrzeugwesen am Handwerkskammer-Bildungszentrum (HBZ) Münster

Reibung beim Betätigen der Piezo-Injektoren in Common-Rail-Dieseleinspritzsystemen führt zu Verschleiß am Sitz der Düsenadel. Hieraus würde sich über die Laufzeit eine Veränderung der Einspritzmenge ergeben, die jedoch vom Steuergerät korrigiert wird. Wie erfolgt diese Korrektur?

- a) durch Veränderung der AGR-Rate
- b) durch Veränderung des Kraftstoffdrucks
- c) *durch Veränderung der Injektoren-Austauerungsdauer*

ASM 2010
Fragebogen 2 für asp 1/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: Coparts, ist **rot markiert**

Für die Modelle 911 GT3, 911 GT3 RS und Boxster Spyder liefert Porsche ab Januar 2010 optional eine zweite Starterbatterie. Dabei handelt es sich um einen...

- a) *Lithium-Ionen-Akku vom Typ LiFePo.*
- b) konventionellen Blei-Säure-Akku.
- c) Nickel-Metallhydrid-Akku.

Mit Blick auf abweichende Vorgehensweisen stellte das Bundesverkehrsministerium im Sommer 2009 klar: mit Flüssiggasanlage kein H-Kennzeichen. Ausnahmen...

- a) sind seither nicht mehr zulässig.
- b) *sind u. a. Anlageneinbau vor mindestens 20 Jahren und Besitzstandswahrung.*
- c) liegen im Ermessen des Mitarbeiters der beauftragten Überwachungsorganisation.

Zwei-Stempel-Hebebühnen in Standardbauweise besitzen zwischen den Stempeln ein Joch. Wozu dient das Joch?

- a) Es dient zur Steigerung der Traglast der Hebebühne.
- b) *Es verhindert das Absacken des angehobenen Fahrzeugs bei Ausfall eines der beiden Hydrauliksysteme..*
- c) Es verhindert Schwingungen der Stempel unter Last.

Seit dem 29. Dezember 2009 gilt die neue Maschinenrichtlinie, die vor allem den Bereich Hebeteknik betrifft. Wozu dient die Maschinenrichtlinie?

- a) *Sie soll sicherstellen, dass in der EU nur sichere Produkte verkauft werden.*
- b) Sie regelt in erster Linie den zulässigen Energieverbrauch neuer Maschinen.
- c) Sie hat zum Inhalt, dass zum Beispiel bei Hebebühnen genormte Einbaumaße umgesetzt werden.

In Studien wurde die Auswirkung der so genannten Abwrackprämie auf das durchschnittliche Verschrottungsalter von Pkw in Deutschland untersucht. Demnach...

- a) sank es von zuvor 15 auf 13 Jahre.
- b) blieb es nahezu gleich.
- c) *sank es von zuvor 15 auf 14,4 Jahre.*

Welche Aussage ist korrekt? Im Jahr 2009 hat sich in Deutschland die Zahl...

- a) **der Rückrufe gegenüber Vorjahr nahezu verdoppelt.**
- b) **der von Rückrufen betroffenen Fahrzeuge gegenüber Vorjahr nahezu verdoppelt.**
- c) **der von Rückrufen betroffenen Fahrzeuge gegenüber Vorjahr um 20 Prozent reduziert.**

Meisterfrage, gestellt von Bernd Warmuth, Fachleiter Kfz am Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Erfurt

Welches Funktionsprinzip findet bei LIN-Datenbussystemen Verwendung?

- a) *Master-Slave-Prinzip*
- b) First-In-First-Out-Prinzip
- c) Multimaster-Prinzip

ASM 2010
Fragebogen 3 für asp 2/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: ZF Services, ist **rot markiert**

Um als Kfz-Mecha(tro)niker am Hochvoltsystem eines Hybridfahrzeugs arbeiten zu dürfen,...

- a) bedarf es der Weiterbildung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person (8 Unterrichtseinheiten)
- b) bedarf es keiner speziellen Weiterbildung
- c) *bedarf es der Weiterbildung zur Elektrofachkraft für Hochvoltsysteme (16 Unterrichtseinheiten)*

Motoren von immer mehr Fahrzeugen sind mit elastischen Keilrippenriemen, so genannten Elastrriemen, bestückt, die keinen Riemenspanner erfordern. Benötigt man zur Erneuerung von Elastrriemen ein Spezialwerkzeug?

- a) Elastrriemen sind auf Fahrzeuglebensdauer ausgelegt und müssen nicht erneuert werden
- b) nein, konventionelles Werkzeug genügt
- c) *ja, Elastrriemen müssen bei der Montage definiert gestreckt werden*

Liegen für ein importiertes Fahrzeug keine Abgaswerte vor, sind diese für die Untersuchung nach §21 StVZO zu ermitteln. Welche Aussage ist richtig?

- a) Diese Messung darf jede anerkannte AU-Werkstatt vornehmen.
- b) Diese Messung muss im Ursprungsland des Fahrzeugs erfolgen.
- c) *Diese Messung darf nur ein zertifiziertes Abgasprüflabor vornehmen.*

Was ist bei der fachgerechten Montage von Führungslenkern bezüglich ihrer Anbindung am Fahrzeug zu beachten?

- a) *die Anbindungspunkte sind vor der Montage auf Winkelversatz zu prüfen*
- b) *das Fixieren darf erst nach der Achsvermessung erfolgen*
- c) *beim Fixieren müssen sich die Anbindungspunkte in Konstruktionslage befinden*

Welchen typischen Fehler begehen junge Selbstständige bei der Kalkulation des Stundenverrechnungssatzes?

- a) sie gestalten den Stundenverrechnungssatz flexibel
- b) sie rechnen die Kosten ihrer privaten Immobilienfinanzierung mit ein
- c) *sie kalkulieren keinen angemessenen Unternehmerlohn mit ein*

Wie viele Pkw sind laut TÜV Report 2010 rein rechnerisch mit schweren Mängeln auf deutschen Straßen unterwegs?

- a) weniger als fünf Millionen
- b) über zehn Millionen
- c) *rund neun Millionen*

Meisterfrage, gestellt von Michael Kewitz, Kfz-Meister und Lehrkraft am Berufsbildungszentrum der Kfz-Innung Hamburg

Welche Aussage zur Benzindirekteinspritzung ist korrekt?

- a) zur vollständigen Abgasreinigung genügt ein konventioneller Drei-Wege-Katalysator
- b) Magerbetrieb ist zwar in allen Drehzahl-, nicht aber in allen Lastbereichen möglich
- c) *im Magerbetrieb schaltet das Motorsteuergerät auf Qualitätsregelung um*

ASM 2010
Fragebogen 4 für asp 3/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: Coparts, ist **rot markiert**

BMW setzt bei der Karosseriereparatur, auch wenn im Fertigungswerk punktgeschweißt wurde, verstärkt die Fügeverfahren Kleben und Nieten ein. Welche Aussage ist korrekt?

- a) Diese Fügeverfahren werden ausschließlich am Vorderbau des neuen 5er angewandt.
- b) *Die Umsetzung dieser Fügeverfahren erfolgt seit verganginem Jahr rückwirkend.*
- c) Diese Fügeverfahren wurden für künftige Baureihen angekündigt.

Nach einigem Hin und Her ist nun abzusehen, dass Klimaanlageen künftiger Pkw mit diesem neuen Kältemittel befüllt werden:

- a) *HFO-1234yf*
- b) R744 (CO₂)
- c) R134a

Welchen Vorteil bietet der Einsatz eines Induktionsheizgeräts beim Lösen einer fest sitzenden Verschraubung?

- a) Das Gerät erwärmt mehrere Verschraubungen gleichzeitig.
- b) Das Gerät erwärmt die zu lösende Verschraubung vollautomatisch.
- c) *Das Gerät erwärmt die zu lösende Verschraubung punktuell.*

Warum muss bei Fahrzeugen mit ESP nach der Korrektur der Fahrwerkgeometrie der Lenkwinkelsensor neu kalibriert werden?

- a) Anderenfalls steht bei Geradeausstellung der Vorderräder das Lenkrad schräg.
- b) Anderenfalls fährt das Fahrzeug nicht exakt geradeaus.
- c) *Die Neukalibrierung stellt die Übermittlung der exakten Lenkradposition sicher.*

Als Folge der Finanzkrise legen Banken bei der Kreditvergabe an Unternehmer strengere Maßstäbe an. Unter anderem wird eine zusätzliche Prüfung eingereicherter Unterlagen verlangt. Worum geht es genau?

- a) *Jahresabschluss mit zusätzlicher Plausibilitätsprüfung*
- b) Geburtsurkunde und polizeiliches Führungszeugnis des Kreditnehmers
- c) aktuelle SCHUFA-Auskunft

Wann und wo wurde die Teilehandelskooperation Group Auto Union International (GAUI), der auch die Coparts Autoteile GmbH angehört, gegründet?

- a) **1995 in Großbritannien**
- b) *1990 in Frankreich*
- c) **2000 in Deutschland**

Meisterfrage, gestellt von Gert Stellfeld, Bereichsleiter Kfz an der Fachakademie für Technik und Betriebswirtschaft (FTB) Magdeburg

Was ist beim CAN-Bus unter Arbitrierung zu verstehen?

- a) *Bit-für-Bit-Vergleich des Statusfelds zur Priorisierung*
- b) Bit-für-Bit-Vergleich des Kontrollfelds zur Sicherheit
- c) Bit-für-Bit-Vergleich des Datenfelds zum Datenabgleich

ASM 2010
Fragebogen 5 für asp 4/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: ZF Services, ist **rot markiert**

Die Umrüstung auf Sommerreifen läuft auf vollen Touren. Ein wichtiger Punkt ist das präzise Wuchten der Räder. Wie lässt sich ein Rad wirklich korrekt auf die Wuchtmaschine spannen?

- a) *mit Zentrierflansch und typenspezifischer Spannplatte*
- b) mit der mitgelieferten Standardaufnahme (Konus)
- c) mit der mitgelieferten Standardaufnahme (Konus); bei ungenügender Wuchtpräzision ist der Konus extrem zu befestigen, ja regelrecht „anzuknallen“

Müssen bei einem aus Frankreich importierten Old- oder Youngtimer die original gelben Nebelscheinwerfer entfernt und ggf. durch solche mit weißem Licht ersetzt werden?

- a) Ja, Nebelscheinwerfer dürfen kein gelbes Licht ausstrahlen.
- b) Ja, Nebelscheinwerfer an in Frankreich erstzugelassenen Fahrzeugen fehlt generell die deutsche Zulassung.
- c) *Nein, Nebelscheinwerfer dürfen auch gelbes Licht ausstrahlen.*

Was bewirkt die Vorspurkurve einer Pkw-Vorderachse?

- a) **Radverstellung analog zum Lenkrollhalbmesser bei Lenkbewegung**
- b) ***definierte Spuränderung zur Fahrzeugstabilisierung beim Bremsen (Einfedern) und Beschleunigen (Ausfedern)***
- c) **spurzuweisende Unterstützungsfunktion beim Einlenkvorgang**

Im Zug der Neuordnung der Hauptuntersuchung (HU) wird derzeit über die so genannte Bremsenrichtlinie diskutiert. Warum ist diese Richtlinie für Werkstätten von Bedeutung?

- a) Die Richtlinie ist für Werkstätten bedeutungslos.
- b) *Die Richtlinie fixiert, wie und womit Bremsen im Rahmen der HU zu prüfen sind.*
- c) Die Richtlinie regelt den Ersatz von Verschleißteilen an Bremsanlagen.

Was ist neben einheitlichen Qualitätsstandards von freien Werkstätten und Werkstattssystem-Anbietern meist die größte Hürde bei der Betreuung von Flotten- und Leasing-Kunden?

- a) fehlendes technisches Knowhow
- b) fehlendes markenspezifisches Werkzeug
- c) *fehlende zentrale Rechnungsstellung*

Wozu sollte ein Werkstattunternehmer seinen Dispositionskredit im Normalfall nutzen?

- a) *zur Überbrückung kurzfristiger Liquiditätengpässe*
- b) zur Anschaffung von Werkstattausrüstung
- c) für kurzfristige Privatentnahmen

Meisterfrage, gestellt von Lothar Döring, Kfz-Meister am Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade

In welche drei Phasen unterteilt sich eine Ringbruch-Diagnose am MOST-Datenbus?

- a) Erkennung des Light-off-Events, Dämpfungsbestimmung, Ermittlung der Versorgungsspannung
- b) Kontrolle der Gateway-Verbauliste, Slave wake up, Call-back-Funktionsaufruf
- c) *herstellerabhängige Initiierung, genormte Ermittlung der Leistungsqualität, herstellerbezogene Ergebnisübermittlung*

ASM 2010
Fragebogen 6 für asp 5/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: Coparts, ist **rot markiert**

Die Fahrzeugzulassung im Autohaus soll bald Realität werden. Welche Aussage ist richtig?

- a) probeweise ab 1. Juli 2010 in allen BMW-Niederlassungen bundesweit
- b) probeweise ab 1. Juli 2010 in der Mercedes-Benz-Niederlassung München
- c) *probeweise ab 1. November 2010 in der Mercedes-Benz-Niederlassung Berlin*

Seit wann und in welchem Rahmen findet der neue, zusätzliche Bumper-Crashtest Anwendung?

- a) seit April und im Rahmen von Lkw-Versicherungstypklassifizierungen
- b) *seit Jahresbeginn und im Rahmen von Pkw-Versicherungstypklassifizierungen*
- c) seit April und im Rahmen von Pkw-Versicherungstypklassifizierungen

Worauf bezieht sich das neue VDA-Siegel?

- a) *Pkw-Waschanlagen*
- b) vollständige Verfügbarkeit technischer und Reparaturdaten
- c) vorzeitige Einhaltung der Abgasnorm Euro 6 bei aktuellen Neuwagen

Warum dürfen Reinigungsabwässer von Kfz-Werkstätten nicht unbehandelt entsorgt werden?

- a) um die Umgebung nicht mit unangenehmen Gerüchen zu belästigen
- b) enthaltene Feststoffe würde die Abwasserleitung verstopfen
- c) *enthaltene Öl muss gebunden werden*

Warum ist eine frühzeitige Nachfolgeregelung im Kfz-Betrieb auch im Hinblick auf das Verhältnis zur Hausbank wichtig?

- a) *sie wirkt sich positiv auf langfristige Kreditengagements und das Rating des Unternehmens aus*
- b) Inhaber im Alter über 60 Jahren erhalten keine Kredite mehr
- c) Banken vergeben Kredite an Unternehmensnachfolger nur mit Zustimmung des Alteigentümers

Was würde eine Reparaturklausel im Geschmacksmusterrecht bewirken?

- a) *außen liegende Ersatzteile (Kotflügel, Stoßfänger, Lampen etc.) sind nicht separat zum Designschutz anmeldbar*
- b) *ausschließlich die EU darf bestimmen, wer solche Ersatzteile produzieren und vertreiben darf*
- c) *Absicherung der Automobilhersteller gegen den Wettbewerb des freien Ersatzteilmarkts*

Meisterfrage, gestellt von Jens Giese, Projektentwickler im Kfz-Kompetenzzentrum an der Berufsbildungsstätte Travemünde der Handwerkskammer Lübeck

Was bedeutet bei Hybridfahrzeugen der Begriff Rekuperation?

- a) Unterstützung des Verbrennungsmotors durch den Elektromotor beim Anfahren und Beschleunigen
- b) *Verwandlung kinetischer in elektrische Energie durch einen Generator beim Bremsen*
- c) ausschließlicher Fahrzeugantrieb durch den Elektromotor

ASM 2010
Fragebogen 7 für asp 6/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: ZF Services, ist **rot markiert**

Was ist unter dem Begriff „Range Extender“ zu verstehen?

- a) *ein die Reichweite erhöhender Hilfs-Verbrennungsmotor in batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen, der bei Bedarf (leere Batterie) einen Generator antreibt*
- b) eine neue, den Range Rover ergänzende Baureihe von Land Rover
- c) *ein die Reichweite erhöhender Hilfs-Verbrennungsmotor in batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen, der bei Bedarf (leere Batterie) die Räder antreibt*

Existiert der Begriff „Bananenfedern“ in der Kfz-Technik wirklich?

- a) nein, dieser Begriff existiert in der Kfz-Technik nicht
- b) ja, es handelt sich um Ventildfedern, die bauraumbedingt in Zylinderköpfen direkt einspritzender Vierventil-Ottomotoren zum Einsatz kommen
- c) *ja, es handelt sich um Fahrwerk-Schraubenfedern, deren Windungen einen Bogen beschreiben, eingebaut in McPherson-Federbeinen; alternative Bezeichnung: kraftmittelpunktorientierte Federn (KMP-Federn)*

Auf welcher Basis und unter welcher Bedingung erhalten Pkw mit separat zu öffnenden, hinten angeschlagenen Türen („Selbstmördertüren“) eine Betriebserlaubnis?

- a) ECE-R 115; die Türen müssen von innen verriegelbar sein
- b) *ECE-R 11.3; ein spezielles Sicherungssystem muss das Öffnen während der Fahrt verhindern*
- c) ECE-R 117; die Türen müssen von außen verriegelbar sein

Wie verändert sich die Radachse in der Horizontalebene der Räderquer zur Fahrtrichtung des Vorderwagens in der Beschleunigungsphase?

- a) *Der Sturzwinkel der Vorderachse verändert sich positiv*
- b) *Der Sturzwinkel der Vorderachse verändert sich negativ*
- c) *Es gibt keine Auswirkungen auf die Veränderungen des Sturzwinkels*

Das neue Werkstattssystem von Coparts Autoteile GmbH und Select AG heißt...

- a) Autoperfect
- b) *Autoexcellent*
- c) Autoprima

Seit wann testet der Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK) Gesellenprüfungen per Internet?

- a) *seit 2006*
- b) seit 2008
- c) seit 2010

Meisterfrage, gestellt von Paul Lehnertz, Ausbildungsmeister Kfz der Handwerkskammer Trier

Wann erfolgt bei einem direkt angesteuerten Common-Rail-Piezo-Injektor die Einspritzung?

- a) *beim Entladen des Piezo-Kristalls (Spannungsabbau)*
- b) beim Laden des Piezo-Kristalls (Spannungsaufbau)
- c) bei Druckdifferenz zum Steuerdruckraum

ASM 2010
Fragebogen 8 für asp 7/2010
korrekte Antworten sind *kursiv* gestellt
die Frage des Sponsors, hier: Coparts, ist **rot markiert**

Welche Materialprüfmethode ist am werkstatttauglichsten?

- a) Röntgenprüfung
- b) *Penetriersystem (PT-Test)*
- c) Ultraschallprüfung

Warum ist ein Induktionsheizgerät für das Austrennen geklebter Glasscheiben ungeeignet?

- a) *Die Kleberaupe würde sich vollständig von der Karosserie lösen, doch der bei der Schneidmethode verbleibende Rest schützt den Blechfalz vor Beschädigung und sorgt für eine gute Verbindung zum Reparaturkleber.*
- b) Der Lackaufbau am Blechfalz würde thermisch beschädigt.
- c) Die Dicke der Glasscheibe lässt keine Induktion zu.

Wie wurden elektronische Systeme im Auto vor der Einführung der Steuergerätediagnose auf korrekte Funktion geprüft?

- a) Kompletterneuerung statt Funktionsprüfung
- b) *Durchmessung anhand Prüfplan*
- c) pro System ein roter Stift, der bei Fehlfunktion sichtbar wurde

Ein Elektroauto, Baujahr 2007, fährt zur HU vor. Wie wird die Hochvolttechnik geprüft?

- a) *Sichtprüfung plus Funktionstest der Kontrolllampen wie bei allen Autos ab Erstzulassung 2006*
- b) Prüfung der Funktion von Isolation und Schutzleiter mit Hilfe spezieller Messtechnik
- c) Spannungsmessung der Batterien plus Widerstandsmessung der Hochvoltkabel

Kontrollvollmachten sichern die Fortführung des Geschäftsbetriebs, wenn der Unternehmer zur Wahrnehmung der Geschäfte nicht in der Lage ist. Welche Aussage ist nicht zutreffend?

- a) Vollmachten sind regelmäßig zu prüfen und gesetzlichen Änderungen anzupassen
- b) der Bevollmächtigte ist berechtigt, eigenständig Untervollmachten zu erteilen
- c) *Vollmachten enden automatisch mit dem Tod des Vollmachtgebers*

Die Service-GVO zielt auch darauf ab, durch mehr Wettbewerb die Preise zu senken. Wie hoch ist nach Einschätzung der EU-Kommission derzeit der Anteil der Reparaturen an den Gesamtkosten der Fahrzeughaltung?

- a) **rund 25 Prozent**
- b) **rund 40 Prozent**
- c) **rund 50 Prozent**

Meisterfrage, gestellt Dietmar Mangold, Werkstattleiter an der Philipp-Matthäus-Hahn-Schule in Nürtingen

Welchen Vorteil weist strahlgeführte gegenüber luftgeführter Benzindirekteinspritzung auf?

- a) mehr Drehmoment durch gesteigerte Einspritzmenge im unteren Drehzahlbereich
- b) höhere Drehzahlen möglich, vor allem bei Motoren mit kleinen Hubräumen
- c) *Schichtladebetrieb kann über einen größeren Drehzahlbereich beibehalten werden*