

平成 17 年度第 1 回自動車整備技能登録試験〔学科試験〕

第 71 回〔自動車車体〕

平成 17 年 10 月 2 日

43 問題用紙

〔注意事項〕

1. 問題用紙は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 卓上計算機は、四則演算、平方根($\sqrt{\quad}$)、百分率(%)の計算機能だけをもつ簡易な電卓のみ使用することができます。違反した場合、失格となることがあります。
3. 答案用紙と問題用紙は別になっています。解答は答案用紙に記入して下さい。
4. 答案用紙の「受験地」、「回数」、「番号」、「生年月日」、「氏名(フリガナ)」の欄は、次により記入して下さい。これらの記入がなければ失格となります。
 - (1) 「受験地」、「回数」、「番号」の空欄には、受験票の数字を正確に記入するとともに、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。
 - (2) 「生年月日」の空欄は、元号は漢字を、年月日はアラビア数字を(1桁の場合は前ゼロを入れて、例えば1年2月8日は、010208)正確に記入するとともに、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。
 - (3) 「氏名(フリガナ)」の欄は、漢字は楷書で、フリガナはカタカナで、正確かつ明瞭に記入して下さい。
5. 「性別」、「修了した養成施設等」の欄は、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。なお、「修了した養成施設等」欄の「① 一種養成施設」は自動車整備学校、職業能力開発校(職業訓練校)及び高等学校等で今回受験する試験と同じ種類の自動車整備士の養成課程を修了した者、「② 二種養成施設」は自動車整備振興会・自動車整備技術講習所において今回受験する試験と同じ種類の自動車整備士の講習を修了した者が該当し、前記①、②以外の者は「③ その他」に該当します。
6. 答案用紙の解答欄は、次により記入して下さい。
 - (1) 解答は、問題の指示するところから、4つの選択肢の中から**最も適切なもの、又は最も不適切なもの等を1つ**選んで、解答欄の1～4の数字の下の○を黒く塗りつぶして下さい。2つ以上マークするとその問題は不正解となります。
 - (2) 所定欄以外には、マークしたり、記入したりしてはいけません。
 - (3) マークは、HBの鉛筆を使用し、黒く塗りつぶして下さい。ボールペン等は使用してはいけません。
良い例 ● 悪い例 ○ ⊗ ⊘ ⊖ ⊙(薄い)
- (4) 訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消して下さい。
- (5) 答案用紙を汚したり、曲げたり、折ったりしないで下さい。
7. 試験開始後30分を過ぎれば退場することができますが、その場合は答案用紙を机の上に伏せて静かに退場して下さい。一度退場したら、その試験が終了するまで再度入場することはできません。
8. 試験会場から退場するとき、問題用紙は持ち帰って下さい。

〔No. 1〕 アルミニウム又はアルミニウム合金に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) アルミニウムの表面に酸化皮膜を生成させることをアルマイト処理という。
- (2) アルミニウム合金は、溶接で補修が可能である。
- (3) アルミニウムは、線膨張係数が鉄の約1/2で、延性及び展性も小さい。
- (4) アルミニウムは、融点は約660℃で、加熱すると引っ張り強さは急激に減少する。

〔No. 2〕 自動車用鋼板に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

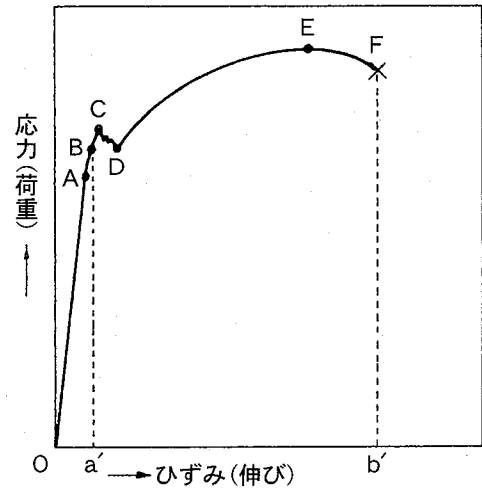
- (1) 熱間圧延鋼板及び鋼帯として、「第一種(SPC C)・一般用」「第二種(SPC D・絞り用)」「第三種(SPC E・深絞り用)」がJISに制定されている。
- (2) 表面処理鋼板(防せい鋼板)はラミネート鋼板とも呼ばれ、その構造は、振動や音を吸収する樹脂やその他の非金属材料を2枚の薄肉鋼板で挟んだものである。
- (3) 熱間圧延鋼板は、通常200～300℃の温度で加熱された状態で圧延されたもので、求められる最大の特性は、容易に、美しく成形できることにあり、乗用車のボデーの主要材料である。
- (4) 複合組織及び析出強化型の高張力鋼板を採用している部品は、厳密な熱処理によって強化されているので、720℃以上に加熱すると、強度劣化につながる。

〔No. 3〕 鋼の熱処理に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 表面硬化処理は、鋼の粘り強さを保持したまま、その表面層だけを硬化させる熱処理法をいう。
- (2) 焼き入れは、鋼を急加熱した後、徐々に冷却して硬さを増す熱処理法をいう。
- (3) 高周波焼き入れは、高周波電流で鋼の表面層を加熱処理する焼き入れ法である。
- (4) 焼き戻しは、焼入れした鋼に粘り強さを増すため、ある温度まで加熱した後、徐々に冷却する熱処理法をいう。

〔No. 4〕 図の軟鋼材に引っ張り荷重を加えた場合の応力ひずみ線図に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) C点(下降伏点)からD点(上降伏点)までは応力とひずみが不規則に進行するが弾性限界内のため、応力がなくなるとひずみは消滅する。
- (2) O～b'間を弾性ひずみといい、荷重を取り去ると応力とひずみは消滅する。
- (3) B点を比例限度といい、O点からB点まではフックの法則により応力とひずみが正比例し直線となる。
- (4) E点を最大応力点といい、E点以降はひずみのみが急速に進む。



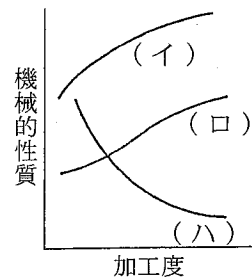
〔No. 5〕 冷間圧延鋼板に関する次の文章の()に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

冷間圧延鋼板は、熱間圧延鋼板を(イ)した後、(ロ)圧延を行い、さらに調質圧延して製造される。

- | | |
|------------|--------|
| (イ) | (ロ) |
| (1) 酸洗い | 常温のまま |
| (2) 水洗い | 再度加熱して |
| (3) 酸洗い | 冷却して |
| (4) アルカリ洗い | 常温のまま |

〔No. 6〕 図は鋼板をプレス加工して曲げたときの加工度と機械的性質の関係を表したものであるが、図中の(イ)～(ハ)の曲線の意味の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。

- | | | |
|------------|--------|--------|
| (イ) | (ロ) | (ハ) |
| (1) 引っ張り強さ | 伸び | 硬さ |
| (2) 伸び | 硬さ | ねじり強さ |
| (3) ねじり強さ | 伸び | 引っ張り強さ |
| (4) 硬さ | 引っ張り強さ | 伸び |



〔No. 7〕 プラスチックに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ポリエチレン(PE)は、熱硬化性樹脂で耐摩耗性、耐薬品性がよい。
- (2) ポリカーボネート(PC)は、熱硬化性樹脂で耐衝撃強度が大きい。
- (3) ポリブチレンテレフタレート(PBT)は、機械的強度は大きい耐薬品性、耐熱性が悪い。
- (4) アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体(ABS)は、熱可塑性樹脂で成形性、耐衝撃性がよい。

〔No. 8〕 モノコック・ボデーに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ラーメン構造とは、種々の部材を剛接して外力に抵抗する構造体をいう。
- (2) モノコック・ボデーは、独立したフレームを有し、これにエンジン、サスペンション、ステアリング装置などを取り付ける構造である。
- (3) モノコックとは、元来たまごなどの殻構造を指し、「応力外皮構造」を意味している。
- (4) モノコック・ボデーのうちメイン・フロアは、重要な強度部材である。

〔No. 9〕 モノコック・ボデーのリヤ・サスペンションに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 独立懸架方式でセミ・トレーリング・アーム式の場合は、上下方向の負荷はコイル・スプリングのボデー側の取り付け部であるリヤ・ホイール・ハウス付近で受ける。
- (2) リジッド・アクスル方式でリンク式の場合は、リヤ・サスペンションからの上下方向の負荷は、コイル・スプリングを支持するリヤ・ホイール・ハウス付近で受ける。
- (3) リジッド・アクスル方式でリーフ・スプリングの場合は、リヤ・サスペンションからの上下方向の負荷は、リーフ・スプリングを支持するリヤ・ホイール・ハウスで受ける。
- (4) リジッド・アクスル方式でリンク式の場合は、リヤ・サスペンションからの前後方向の負荷は、リヤ・サスペンションのロアー・コントロール・アームとアッパ・コントロール・アームのボデー側の支持部であるリヤ・サイド・メンバ等で受ける。

〔No. 10〕 モノコック・ボデーの外装部品に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) フード後方移動防止装置は、一般にヒンジ部分を強固にして衝突時にフードが移動しないようにするものである。
- (2) 側面衝突時にドアが客室内部に進入するのを防ぐ部材として、ドア・インパクト・ビームがある。
- (3) 衝撃吸収式バンパは、軽衝突時の車体の損傷防止機能はない。
- (4) ドアのチェック・アンド・ストッパ機構は、ドアを一杯に開いたときにのみ作動するものである。

〔No. 11〕 乗用車の車体の衝撃吸収に関する次の文章の()に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

車体は、衝突時に乗員の生存空間を確保するための(イ)客室と、乗員に加わる衝撃エネルギーを軽減させるため、車体の前後を(ロ)構造体に設計・製作されている。

(イ)

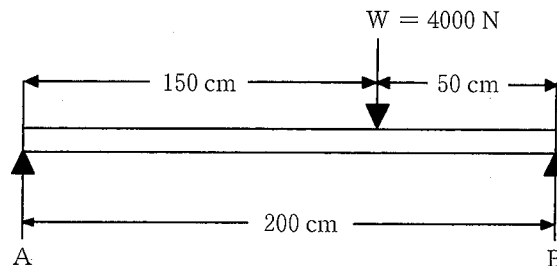
(ロ)

- | | |
|------------------|--------------|
| (1) ある程度変形しやすくした | ある程度変形しやすくした |
| (2) ある程度変形しやすくした | 強固にした |
| (3) 強固にした | ある程度変形しやすくした |
| (4) 強固にした | 強固にした |

〔No. 12〕 モノコック・ボデーのフロント部に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) フロント・サイド・メンバは、直接ボデーに溶接されている。
- (2) フロント・クロス・メンバはストラット・タワー部が取り付けられ、上下方向の荷重を受け止めている。
- (3) ストラット・タイプのフロント・サスペンションを持つフロント・フェンダ・エプロンには、主として車輪の左右方向の荷重が加わるため、リインホースメントが取り付けられ、剛性を高めている。
- (4) ラジエータ・サポートは、ラジエータのみをサポートするもので、強度部材ではない。

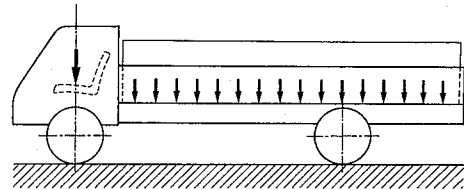
〔No. 13〕 図に示す「A」の反力として、適切なものは次のうちどれか。ただし、はり自体の荷重は考えないものとする。



- (1) 800 N
- (2) 1000 N
- (3) 2000 N
- (4) 3000 N

[No. 14] 下表に示す諸元を有する図のようなトラックについて、積車状態の後軸荷重として適切なものは次のうちどれか。ただし、乗員1人は550 Nでその荷重は前車軸の中心に作用し、積載物による荷重は荷台に等分布にかかるものとして計算しなさい。

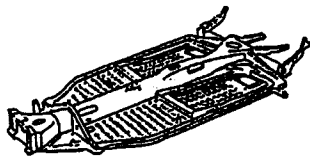
ホイールベース		3000 mm
空車状態	前軸荷重	40000 N
	後軸荷重	30000 N
最大積載荷重		60000 N
乗車定員		2人
荷台オフセット		600 mm



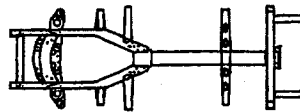
- (1) 48000 N
- (2) 52000 N
- (3) 68000 N
- (4) 78000 N

[No. 15] 図に示すフレームと名称の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。

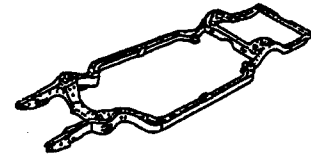
(イ)



(ロ)



(ハ)



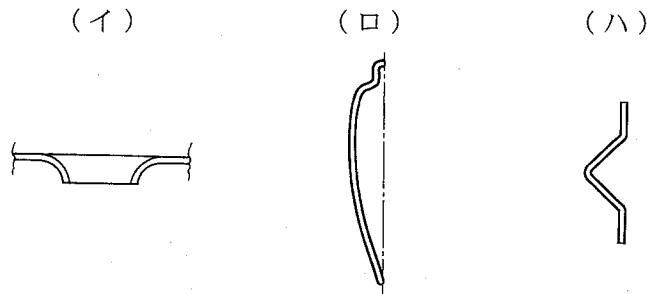
(イ)

(ロ)

(ハ)

- | | | |
|-------------------|---------------|---------------|
| (1) プラット・ホーム型フレーム | ペリメータ・フレーム | バックボーン型フレーム |
| (2) バックボーン型フレーム | ペリメータ・フレーム | プラット・ホーム型フレーム |
| (3) プラット・ホーム型フレーム | バックボーン型フレーム | ペリメータ・フレーム |
| (4) バックボーン型フレーム | プラット・ホーム型フレーム | ペリメータ・フレーム |

〔No. 16〕 図に示すプレス加工法と名称の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。



- | | | |
|-----------|--------|--------|
| (イ) | (ロ) | (ハ) |
| (1) クラウン | バーリング | ビーディング |
| (2) バーリング | ビーディング | クラウン |
| (3) クラウン | ビーディング | バーリング |
| (4) バーリング | クラウン | ビーディング |

〔No. 17〕 トラック・フレームの修正、修理に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) フレームに生じる直線き裂は、フレームのウェブ・セクションにある穴から放射状に発生するものである。
- (2) フレーム修正においてフレームを加熱する場合、加熱は 900℃(桜色または暗紅色)以上で行う。
- (3) フレームに複合した狂いが生じた場合は、上下曲がり、左右曲がりの修正を先に行い、その後に、ねじれ、菱曲がりの修正を行うのが一般的な作業順序である。
- (4) サイド・メンバに付属品を取り付ける場合は、サイド・メンバの下側フランジか上側フランジに穴をあけて取り付ける。

〔No. 18〕 シーリング作業に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 溶接組み付けをする新部品の取り替え作業では、接合部は塗膜や汚れを完全に落として平滑仕上げを行ったのち、溶接してからスポット・シーラを塗布する。
- (2) 閉鎖断面形状のピラー、ロッカ・パネルなどの補修を行い、内部からの腐食発生が見込まれる場合は、水抜き穴などを利用してスプレ式防食剤を塗布する。
- (3) 各接合部品の継ぎ合わせ部の周囲は、防水及び防湿のためすき間がないようシーリング剤を塗布する。
- (4) ドア・パネル、インナ・ピラーなどの内側サービス・ホールは、車外音を遮断するため、塗装終了後に布製粘着テープ等を張り付ける。

〔No. 19〕 板金作業のうち充てん材による仕上げに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) パテ研磨中の粉じんは、人体に有害なものなので、作業の際は眼鏡や防じんマスクを着用し、換気に注意する。
- (2) ボデー・フィラがワックス・タイプの場合は、完全に乾燥してからサフォームで粗削りしてワックスを落とす。
- (3) あらかじめ旧塗膜との境目を段落としするフェザ・エッジングをし、旧塗膜には塗布しないようにする。
- (4) 厚塗りはしないようにし、やむを得ず厚塗りする場合は、2～3回に分けて塗布する。

〔No. 20〕 板金作業に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ハンマリング作業は、一般的に損傷の深い面から浅い面に、そして手の届く範囲で最も遠方から手前へと行われる。
- (2) 絞り作業は、シュリンキング・ハンマとシュリンキング・ドリリーを同時に使用して行う。
- (3) ハンマリングは、はじめオフ・ドリリーによっておおまかに修正し、次いでオン・ドリリー作業にて仕上げるのが一般的である。
- (4) ハンマリング作業では、損傷したパネルにライン加工がされている場合、まずライン修正してからとりかかる。

〔No. 21〕 板金作業のうち引き作業に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 引っ掛け引き出し作業は、損傷面にワッシャ・ピン等を溶接し、スライド・ハンマなどで引き出す。
- (2) 打ち込み引き出し作業は、先端の尖ったスクリュを損傷面に打ち込んでスライド・ハンマで引き出す。
- (3) 吸い付け引き出し作業は、ゴム製カップを損傷面に吸い付かせて引き出す。
- (4) つかみ引き出し作業は、プル・クランプを掛けて損傷した箇所をボデー・ジャッキとチェーンにより引き出す。

〔No. 22〕 板金作業に関する次の文章の()に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

乗用車のボデーのパネルが、外力によって図のような大きな損傷を受けたとき、○で囲った部分の鋭角な変形(永久ひずみ)は(イ)変形であり、その他の部分の変形は(ロ)変形である。これらを修復するには、鋭角な変形を取り除けば、他の部分はパネル自体の(ハ)によって原形近くに復元することができる。

- | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|---------|-----|-----|
| (1) 弾 性 | 塑 性 | 弾 性 |
| (2) 塑 性 | 弾 性 | 塑 性 |
| (3) 塑 性 | 弾 性 | 弾 性 |
| (4) 弾 性 | 塑 性 | 塑 性 |



〔No. 23〕 灸すえ法に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 加熱すると膨張し、冷却すると収縮する鋼板の性質を利用する。
- (2) 急加熱をして、周辺を冷たく硬いままにすることにより、加熱部分を周辺から引っ張り、垂直方向に膨張させる。
- (3) 加熱され膨張した部分を鍛圧して、適度に薄くしてから急冷すると周辺を引っ張り込みながら収縮する。
- (4) 1回の灸の大きさは、直径 20 mm から 23 mm 程度が適当である。

〔No. 24〕 ガス溶接に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ガス・ホースは、気体専用の無気孔ゴムをキャンバスで補強した耐圧ホースである。
- (2) アレスタは、高圧ガスに対する自動安全バルブで、ガスの吐出圧力が所定の圧力より高くなった場合に供給を止める。
- (3) ホース・チェック・バルブは、火口の炎がガス・ホースを通してボンベへ逆流するのを防ぐ働きをする。
- (4) ガス・レギュレータは、ガス流量の調整のみに用いる。

〔No. 25〕 酸素アセチレン溶接に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 標準炎とは、酸素とアセチレンの混合比を 1 対 1.5 としたとき得られる炎の状態をいう。
- (2) 酸素過多で燃える状態を炭化炎という。
- (3) 標準炎のダーク・ブルーの部分は温度が一番高く、この部分の温度は 3200℃ に達する。
- (4) トーチの出力は、アセチレン・ガスが完全燃焼したときの時間当たりの消費量を、グラム(g)で表している。

〔No. 26〕 ミグ・アーク溶接に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 溶加材は、長いワイヤ形状で自動送りになっているので、連続溶接作業が行える。
- (2) 溶接部は、熱の発生が大きく、かつ広がるため、ひずみの発生が極めて多い。
- (3) 連続して吹き出すシールド・ガスで溶接部を覆って溶接するので、空気中の酸素に影響されない。
- (4) ショート・アーク法(短絡移行)は、薄板の溶接に最も適したメタル移行法である。

〔No. 27〕 溶接欠陥のうちオーバ・ラップの原因に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 電気アーク溶接の溶接電流が低過ぎる。
- (2) 電気アーク溶接の溶接電流が高過ぎる。
- (3) 電気抵抗スポット溶接の加圧力が低過ぎる。
- (4) 電気アーク溶接で、湿気を帯びた溶接棒を使用した。

〔No. 28〕 板厚が 1.0 mm の鋼板 2 枚を電気抵抗スポット溶接する場合の電極チップ先端の直径として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 3 mm
- (2) 5 mm
- (3) 7 mm
- (4) 9 mm

〔No. 29〕 リベットに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) リベットを加熱し過ぎた場合は、一度常温に冷却してから再加熱して使用する。
- (2) リベット穴は、リベットの呼び径より常温作業では普通 0.1～0.2 mm くらい大きくあける。
- (3) 一般に、太さが 10 mm のリベットは、常温リベット締めを行う。
- (4) 高温に加熱してリベット締めを行う場合、軟鋼リベットの加熱温度は 1,000～1,100 °C 程度が適当である。

〔No. 30〕 ハンダ付けに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 比較的低い温度で作業できる。
- (2) 加熱した母材の結合部のすき間に、溶けたハンダが吸い込まれて溶着する。
- (3) 結合作業が早く、きれいに仕上がる。
- (4) ハンダが母材に溶け込み、合金となるので接合部が強い。

〔No. 31〕 ウレタン・バンパとポリプロピレン・バンパの判別方法に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 樹脂素材の一部にカッタ・ナイフ等で切り込みを入れ、割った面が白くなればポリプロピレン、黒いままならウレタンである。
- (2) ハンダこてを熱してバンパの裏に当てると、発泡したようになるのがウレタン、溶けて西洋ローソクのような臭いがするのがポリプロピレンである。
- (3) バンパの裏側の一部に、少量のはくり剤を塗布し数分放置して、ウエスで拭くとヌルヌルするのがウレタン、変化がないのがポリプロピレンである。
- (4) ポリプロピレンは比重が大きく、水に沈む。

〔No. 32〕 プライマに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ウオッシュ・プライマは、主成分がビニル・ブチラール樹脂とクロム酸亜鉛、リン酸で、特にアルミ素材に対する付着力が強い。
- (2) ラッカ・プライマは、主成分がニトロセルローズ(硝化綿)とアルキド樹脂で、主としてラッカ補修用に使用される。
- (3) エポキシ系プライマは、主成分がエポキシ樹脂、防せい顔料、ポリアミド樹脂などで、一般鋼板、アルミ合金などへの付着性に優れ、長期にわたり防せい力と耐薬品性を維持する。
- (4) 樹脂用プライマは、樹脂バンパやスポイラ等の樹脂素材に使用されるが、全ての素材に対して付着力が強いので、樹脂以外の素材にも広く使用されている。

〔No. 33〕 計測器及びボデー・フレーム修正用機器に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) トラム・トラッキング・ゲージは、伸縮するバーの両端にフレームに取り付けるハンガ・ロッドが備えられている。
- (2) フレーム・センタリング・ゲージは、フレームの中心を計測するもので、上下曲り、左右曲り等が測定できる。
- (3) 可搬式油圧ボデー・ジャッキ(ポート・パワー)は、押し作業のほか、アタッチメントとラムの交換により、引き、曲げ、拡げ等の作業ができる。
- (4) 床式フレーム修正機は、車両を床面に固定するので、あらゆる方向からの引き、押し作業ができる。

〔No. 34〕 ボデーの内張りに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 成形天井は、表皮と芯材を積層して成形し、吊り具部分にワイヤを通し、そのワイヤを左右のルーフ・レール部に組み付ける方式である。
- (2) 吊り天井は、前後左右のルーフ・レール部にビス止め又はかみ込ませる方法をとっているため、脱着作業性がよい。
- (3) 張り天井は、表皮とウレタン・フォーム等のパッド材を積層にして一体にし、ルーフ・パネルの裏面に直接貼り付ける方式である。
- (4) ドア・トリムは、衝突時の安全を確保するため鋼板で作られている。

〔No. 35〕 乗用車のウインド・ガラスに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) フロント・ウインド・シールド・ガラスの取り付け方式のうち接着方式は、取り付けが強固で衝突時の乗員の車外放出防止などの安全確保に効果がある。
- (2) 熱線吸収ガラスは、板ガラスの成分に、微量のコバルト、鉄などの金属を含ませて着色させ、防眩性をもたせたガラスである。
- (3) 電導体プリント・ガラスは、電導性金属粉を線条に塗布してガラスの強化処理時に焼き付けしたガラスである。
- (4) 強化ガラスは、プラスチックなどの中間膜を2枚の板ガラスで挟んで接着したもので、外力の作用で破損した場合でも、破片の大部分は飛散しない。

〔No. 36〕 衝突の形態に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 「一次元衝突」とは、追突や正面衝突のように、衝突が縦軸上(自動車を真上からみた場合の前後間の中心線)で起こるものであって、損傷の発生や衝突前後の運動変化が全てこの軸上で起こる衝突をいう。
- (2) 「二次元衝突」とは、2台の車両が走行中に衝突する出会い頭(側面)衝突のように、互いの縦軸に角度を有する衝突であって、自動車は衝突によって回転を起こしたりして、衝突後にはその直前と異なった方向に運動する衝突をいう。
- (3) 2台の自動車の側面衝突において、入力方向が車両の重心に向かう状態の衝突を「偏心衝突」といい、重心から外れたものを「向心衝突」という。
- (4) 自動車の衝突は、塑性衝突にきわめて近く、衝突車両は車体などが変形し、これによって衝突前にもっていた運動エネルギーが消費される。

〔No. 37〕 検査・点検に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) フレームのき裂発生箇所及びその状態の点検は、一般に目視により行うが、判定が難しい場合は磁気探傷法等により行う。
- (2) 板金の表面の凸凹の状態を手のひらの感触で調べる場合には、手袋をするより素手の方が凸凹を感じ取りやすいことが多い。
- (3) トラック・フレームの菱曲がり修正後は、クロス・メンバとの結合部のリベットが緩んでいることが多いので、必ずリベットの点検を行う。
- (4) サンプル・テスト・ピースによってスポット溶接のはく離テストを行ったとき、片方のテスト・ピースに穴があく状態が良い溶接である。

〔No. 38〕 「道路運送車両法」に照らし、自動車の点検及び整備に関する次の文章の()に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

自動車の(イ)は、自動車の点検をし、及び必要に応じ(ロ)をすることにより、当該自動車を保安基準に適合するよう維持しなければならない。

(イ) (ロ)

- | | |
|---------|----|
| (1) 使用者 | 整備 |
| (2) 所有者 | 検査 |
| (3) 使用者 | 検査 |
| (4) 所有者 | 整備 |

〔No. 39〕 「道路運送車両法施行規則」に照らし、分解整備に該当する作業は次のうちどれか。

- (1) フロント・サスペンションのストラットを取り外して行う自動車の整備
- (2) 燃料装置の燃料タンクを取り外して行う自動車の整備
- (3) 緩衝装置のリーフ・スプリングを取り外して行う自動車の整備
- (4) 車輪を取り外して行う自動車の整備

〔No. 40〕 「道路運送車両の保安基準」に照らし、四輪の小型自動車の構造、装置等の基準に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 自動車の後面には、番号灯を備えることができる。
- (2) 自動車の後面には、後部反射器を備えなければならない。
- (3) 自動車の前面には、前部霧灯を備えなければならない。
- (4) 運転者席及び客室には、乗降口を設けることができる。