

# 平成 16 年度第 2 回自動車整備技能登録試験〔学科試験〕

## 〔自動車車体〕

平成 17 年 3 月 20 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(%)の計算機能だけを持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」、「番号」、「氏名(フリガナ)」及び「生年月日」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) 答案用紙の「受験地」、「番号」欄は、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) 答案用紙の「氏名(フリガナ)」及び「生年月日」の欄は、漢字は楷書で、フリガナはカタカナで、数字はアラビア数字で正確に、かつ明瞭に記入して下さい。
  - (3) 答案用紙の「性別」欄及び「生年月日」の元号欄は、該当するものに○印を記入して下さい。
5. 答案用紙の「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、「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に従って、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。
  - (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。

良い例 ● 悪い例 ● ⊗ ✕ ⊖

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〕 自動車用高張力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) 高張力鋼板は、全て冷間圧延鋼板である。
- (2) 高張力鋼板のうち複合組織型の鋼板は、軟らかく延性の良いフェライト地鉄相に硬くて強靱なマルテンサイト組織を適量分布させ、強度と加工性を高めたものである。
- (3) JIS規格の高張力鋼板「SPFC 390」の数値「390」は、降伏点が390 MPa以上であることを示している。
- (4) 高張力鋼板を補修する場合は、強度劣化を防ぐため720℃以上に加熱しなければならない。

〔No. 2〕 鉄鋼の種類で、炭素の含有量を基準とする分類の記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 鑄鉄は、炭素を1.2～6.67%含んだ鉄と炭素の合金をいう。
- (2) 炭素鋼のうち、炭素含有量が1.0%以下のものを低炭素鋼という。
- (3) 純鉄は、炭素含有量が0.35%以下の鉄をいう。
- (4) 合金鋼(特殊鋼)は、炭素鋼に一種以上の他の成分(主として金属)を加えた合金をいう。

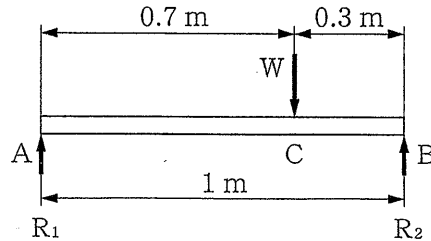
〔No. 3〕 鋼の熱処理に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 時効硬化が生じて硬度を増した鋼を元に戻すため、急加熱した後、徐々に冷却する熱処理を焼もどしという。
- (2) 加工硬化が生じて硬度を増した鋼を元に戻すため、加熱した後、炉中で徐々に冷却する熱処理を焼なましという。
- (3) 鋼の組織の均一化を図るため、これを加熱した後、大気中(常温)で冷却する熱処理を焼ならしという。
- (4) 鋼の硬度を増すため、これを加熱した後、水又は油で急冷する熱処理を焼入れという。

〔No. 4〕 プラスチックに共通する一般的な特性に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 柔軟性があり、複雑形状の成形性に優れ、比重が1.9～2.3程度で軽量である。
- (2) 熱硬化性樹脂は、加熱し軟化流動させて成形する材料で、加熱又は溶接による補修が可能である。
- (3) 防振、防音、絶縁、断熱性をもっている。
- (4) 熱可塑性樹脂は、加熱により化学変化を起こさせ成形する材料で、再加熱しても軟化熔融せず補修は不可能である。

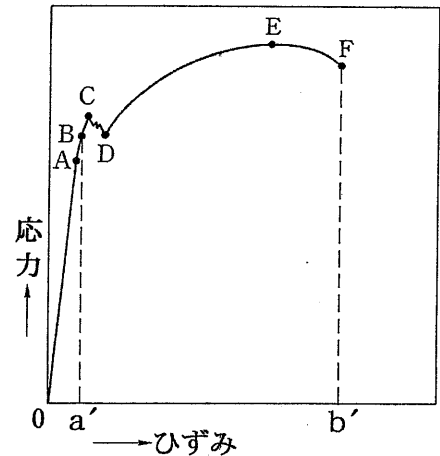
[No. 5] 図のようなはりに1000 Nの荷重(W)がかかったとき、はりに働く最大曲げモーメントの大きさとその位置の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。なお、この場合のはり自体の荷重は無視するものとする。



- |     | (最大曲げモーメント) | (位置) |
|-----|-------------|------|
| (1) | 1,000 N・m   | A点   |
| (2) | 490 N・m     | B点   |
| (3) | 210 N・m     | C点   |
| (4) | 90 N・m      | 全体   |

[No. 6] 図に示す軟鋼材の応力ひずみ線図に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) A点を比例限度といい、0点からA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。
- (2) 0～a'間を弾性ひずみといい、荷重を取り去り応力が無くなればひずみも無くなる。
- (3) C点とD点は降伏点といい、C点(上降伏点)からD点(下降伏点)までは、応力は減少し、ひずみが不規則的に進行する。
- (4) 降伏点を過ぎ、さらに応力が増すとひずみの割合が進み、F点に達する。これを最大応力点という。



[No. 7] モノコック・ボデーのフロント部に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ダッシュ・パネルは、エンジン・ルームと客室を区分するパネルであり、又、強度、剛性を保つための重要な部材である。
- (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、前後方向の荷重を受け止める。
- (3) 衝突時の衝撃力が車室部に及ぶのを防ぐため、ボデーの前部の剛性はボデー中央部に比べて低めに設定されている。
- (4) 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、主として車輪の上下方向の負荷が加わるため、ラインホースメントが取り付けられ剛性を高めている。

[No. 8] モノコック・ボデーのリヤ・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。

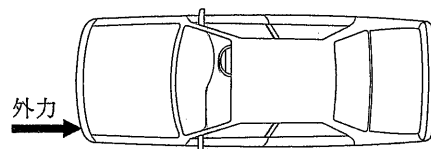
- (1) リヤ・サイド・メンバをキック・アップさせているのは、リヤ・アクスルと干渉しないようにすると同時に、この部分で衝突時の衝撃エネルギーを吸収させる作用もある。
- (2) リヤ・フロア・パネルには、プレスによる深絞りによりスペア・タイヤの格納スペースが設けられているが、同時にリヤ・ボデーの剛性向上にも役立っている。
- (3) ボデー・ローア・バック・パネルは、後部を囲う部材で、強度部材ではない。
- (4) クォータ・パネルとルーフ・パネルの継ぎ目の接合には、主にアーク・ブレイジングが用いられている。

[No. 9] FF車のエンジンの配置と支持方式に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) クロス・メンバ方式は、エンジンと平行に2本のクロス・メンバを設け、これをフロント・ボデーの前後に配置して主支持部材とする方式である。
- (2) サスペンション・メンバ方式は、フロント・ボデーのクロス・メンバ、ダッシュ・ローア・メンバなどの強度部材にマウンティング・インシュレータを介して、直接エンジンを支持する方式である。
- (3) センタ・メンバ方式は、エンジンの中央下部のフロント・ボデー前端部から後端部にかけて、エンジンと直角にセンタ・メンバを縦断配置させ、インシュレータ等を介してボデーに固定して、主支持部材とする方式である。
- (4) サブ・フレーム方式は、エンジン、フロント・サスペンション、ステアリング等を支持する補助的フレームを設ける方式で、車体への振動の遮断性に優れているが、質量は増加する。

〔No. 10〕 衝突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。

図のように、外力がバンパに加わった場合の衝撃力の主な伝達経路は、(イ)を経てダッシュ・パネルに伝わる。また、フェンダに加わった衝撃力は、ラジエータ・コア・サポート、(ロ)を経てフロント・サイド・メンバに伝わる。このため、主として(イ)がつぶれやねじれ等による変形を起こし、さらにラジエータ・コア・サポートやフェンダ・エプロンも変形する。これらの変形が(ハ)ほど車室の方へ伝わる衝撃力は緩和される。



- | (イ)              | (ロ)          | (ハ) |
|------------------|--------------|-----|
| (1) フェンダ・エプロン    | カウル・トップ      | 大きい |
| (2) フロント・クロス・メンバ | ストラット        | 小さい |
| (3) フロント・サイド・メンバ | フェンダ・エプロン    | 大きい |
| (4) フロント・エプロン    | フロント・クロス・メンバ | 小さい |

〔No. 11〕 ボデーの損傷とその説明の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 慣性損傷：衝突時の急激な速度変化により、固定されていない人や物が客室内部のぎ装品などと衝突して起きた損傷
- (2) 波及損傷：一つの部材が損傷を受けることにより、別の部材に押し、引きが加わるために発生した損傷
- (3) 誘発損傷：外力を受けた部位に生じた損傷
- (4) 直接損傷：外力を受けた部材の他の部位に生じた損傷

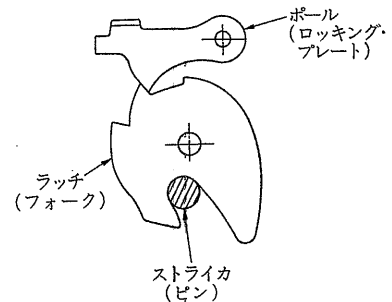
〔No. 12〕 モノコック・ボデーでリヤ・サスペンションがリンク式のリジッド・アクスルの乗用車について、次の文章の( )に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

リヤ・サスペンションからの(イ)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、(ロ)方向の負荷は、リヤ・サスペンションのロア・コントロール・アームとアップ・コントロール・アームのボデー側の支持部の(ハ)で受ける。また、(ニ)方向の負荷は、ラテラル・ロッドのボデー側の支持部であるリヤ・サイド・メンバで受ける。

- | (イ)    | (ロ) | (ハ)         | (ニ) |
|--------|-----|-------------|-----|
| (1) 上下 | 前後  | リヤ・サイド・メンバ  | 左右  |
| (2) 前後 | 左右  | リヤ・フェンダ内側   | 上下  |
| (3) 左右 | 上下  | デフ・マウント・メンバ | 前後  |
| (4) 上下 | 左右  | リヤ・クロス・メンバ  | 前後  |

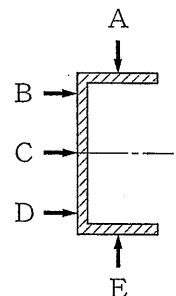
〔No. 13〕 モノコック・ボデー車の各部の構造・機能に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ルーフ・ボウは左右のサイド・ボデーを結ぶクロス・メンバとしてボデーの剛性を高めているものもある。
- (2) 右に示すフォーク・ピン式ドア・ロックの図は、正常なロック状態を示している。
- (3) ドアの強度の大部分はアウト・パネルでもっており、インナ・パネルは主にドア開閉ハンドルやウインド開閉装置の取り付け部の役目をしている。
- (4) 一般にセンタ・ピラーはボデーの強度部材としての役目をしている。



〔No. 14〕 トラックのフレームに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 高床式ボデーには、ストレート・サイド・メンバが、低床式ボデーにはキックアップ・サイド・メンバが一般に採用されている。
- (2) 右図に示す断面のサイド・メンバについて、図のA～Eのいずれかの位置に穴をあけたとき、強度の低下が最も少なくすむのはB又はEである。
- (3) トラックの荷台に平均して積荷の荷重がかかると、サイド・メンバのリア・オーバハング部分に働く曲げモーメントは、オーバハング中央部が最大となる。
- (4) 大型トラックのフレーム材としては、一般に冷間圧延構造用鋼板が使用されている。



〔No. 15〕 トラックのフル・フローティング式・キャブ・サスペンション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。

構造は一般的にはキャブと(イ)の間にコイル・スプリングを設け、浮動状態にしている。また、同時に路面からの振動を減衰させるため(ロ)を備え、後部には横揺れ防止のため(ハ)・ロッドを装着している。

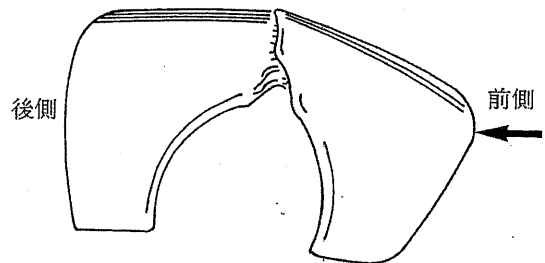
- |     | (イ)     | (ロ)        | (ハ)  |
|-----|---------|------------|------|
| (1) | サイド・メンバ | ショック・アブソーバ | ラジアル |
| (2) | サイド・メンバ | ショック・アブソーバ | ラテラル |
| (3) | クロス・メンバ | 空気バネ       | ラジアル |
| (4) | クロス・メンバ | 空気バネ       | ラテラル |

〔No. 16〕 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) オフ・ドリリー・ハンマリング作業とは、ドリリーを当てる箇所とハンマを当てる箇所をずらせてハンマ打ちをする作業をいう。
- (2) 鋼板を折り曲げるとき、折り曲げ線の方法を鋼板の圧延方向と直角にすると折り目に割れを生じやすくなる。
- (3) ゴム製カップを用いて行う吸い付け引き出し作業は、パネルの弾性を含んだ比較的単純な変形の修復に適している。
- (4) シュリンキング・ハンマとシュリンキング・ドリリーは、鋼板を縮め、パネルに張りをを持たせるために行う作業に使用する工具であり、同時に使用してはならない。

〔No. 17〕 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。

乗用車のフロント・フェンダが、正面衝突によって図のような損傷を受けたとき、鋼板の内部組織は折れ曲がった部分の外側の分子は(イ)、内側は(ロ)る。このため、折れ曲がった部分は(ハ)して他の部分より硬くなる。



- | (イ)       | (ロ)   | (ハ)  |
|-----------|-------|------|
| (1) 圧縮され  | 引っ張られ | 時効硬化 |
| (2) 圧縮され  | 引っ張られ | 加工硬化 |
| (3) 引っ張られ | 圧縮され  | 時効硬化 |
| (4) 引っ張られ | 圧縮され  | 加工硬化 |

〔No. 18〕 板金パテの塗布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。

パテの主材と硬化材の混合は、パテを塗布する(イ)に行う。この場合、混入する硬化材の割合は重量比で(ロ)位である。なお、板金パテの1回に塗布できる厚みは、約(ハ)までとされている。

- | (イ)       | (ロ)    | (ハ)   |
|-----------|--------|-------|
| (1) 1時間位前 | 10～13% | 15 mm |
| (2) 直前    | 1～3%   | 10 mm |
| (3) 直前    | 10～13% | 15 mm |
| (4) 1時間位前 | 1～3%   | 10 mm |

〔No. 19〕 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) 鋼板のへこみを裏側からふくらます加工法を打ち出し加工という。
- (2) ドリーを当てる箇所とハンマを当てる箇所をずらしてハンマ打ちをする手法をオン・ドリー・ハンマリングという。
- (3) 鋼板を曲げたとき、曲げの力を除くと内角が実際に曲げた状態より大きくなる。この現象をスプリング・バックという。
- (4) ドリーを使わずにスプーンとハンマで鋼板自体のクラウンの復元性を利用して変形を修復する手法をスプリング・ハンマリングという。

〔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) 先端のとがったスクリュを損傷面に打ち込んでスライド・ハンマで引き出す方法を引っ掛け引き出しという。
- (2) 鋼板のへこみをふくらませる作業のうち、サクシヨン・カップ等ゴム製のカップを損傷面に吸い付かせて引き出す手法を吸い付け引き出しという。
- (3) 損傷したパネルを元の輪郭に戻すために最初に行う作業を粗出しという。
- (4) 鋼板を加熱し膨張させ、その部分を鍛圧しそれを急冷して収縮させることにより、伸びた鋼板を絞って修正する方法を灸すえ絞りという。

〔No. 21〕 大型トラック用フレームの補強板の取り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) 補強板の端部は、応力の集中を避けるため、先細りにする。
- (2) 補強板の板厚は、フレーム母材と同じか幾分薄いものにする。
- (3) 補強板は、自動車用フレーム鋼板又はこれと同等の材質のものを用いる。
- (4) フレームのすみ角と補強板の曲り角は、互いに接触するようにする。



〔No. 22〕 トラック・フレーム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。

フレームに生じるき裂のうち、(イ)き裂はフレームのフランジ端から発生し、負荷が増すにつれてフランジ部を横切ってウェブ・セクションまで進んでいく。この現象は、(ロ)荷重、極端な曲げモーメント等によって生じる。また、(ハ)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。これは、ブラケットあるいはクロス・メンバの取り付け部などに(ニ)負荷が部分的に作用した場合や取り付け部が緩んでいた場合などに多く発生する。

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)
(1) 直線	部分集中	花火状	大きな
(2) 直線	広域分散	花火状	大きな
(3) 花火状	広域分散	直線	小さな
(4) 花火状	部分集中	直線	小さな

〔No. 23〕 溶接用ガス・ボンベに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 酸素ボンベの口金は、右ねじである。
- (2) 炭酸ガスのボンベは緑色である。
- (3) アセチレン・ガスのボンベの口金には、銅又は銅を70%以上含有する合金を使用する。
- (4) 酸素ボンベは、40℃以下の場所で保管する。

〔No. 24〕 ガス溶接に使用する装置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リットルで表す。
- (2) 切断用トーチには、通常の酸素とアセチレン・ガスのバルブのほかに、もう一つの酸素バルブが付いている。
- (3) アセチレン用のホースは、黒色である。
- (4) ホース・チェック・バルブは、火口の炎がガス・ホースを通過してボンベへ逆流するのを防ぐ逆流防止弁である。

[No. 25] 金属アーク溶接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。

金属アーク溶接の原理は、電流が電極部の(イ)と溶接部の間でアークを発生し、アークによる強い熱は、接合する板の端を溶かし、小さな(ロ)を作り、その中へ溶接棒の(ハ)が溶けて加わり、冷えて固着し、丈夫な溶接結合部ができる。

	(イ)	(ロ)	(ハ)
(1) 溶接棒		メルティング・プール	フィラ・メタル
(2) 炭素棒		スパッタ	フラックス
(3) 溶接棒		スパッタ	フラックス
(4) 炭素棒		メルティング・プール	フィラ・メタル

[No. 26] 電気抵抗スポット溶接に関する記述として、不適切なものはどれか。

- (1) 溶接時間が1点当たり1/10秒～1/2秒という短い時間で処理できる。
- (2) 溶接強度は、1mm厚の鋼板2枚の1点当たり最高6900Nという大きな引っ張り荷重に耐えられる。
- (3) 溶接時間が短いため、熱の拡散、伝ばが少なく、鋼板のひずみの発生が少ない。
- (4) 溶接電流が大きいため、エッジ溶接が可能である。

[No. 27] 片面2点打ち電気抵抗スポット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) 溶接しようとする2枚の鋼板を片方から加圧、通電して、電極の接触した2点にナゲットを作る方式である。
- (2) 短絡分流し易いので、はさみ式の約50%増しの溶接電流が必要である。
- (3) 鋼板の上板(電極チップが接する板)の板厚が、下板と同じか、あるいは厚いものでなければならない。
- (4) 溶接ピッチは3cm～5cmが適当である。

[No. 28] 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) ミグ・アーク溶接のメタル移行法のうち、薄板の溶接に最も適しているのは、スプレ・アーク法である。
- (2) 軟鋼板用の溶接のワイヤ(溶加材)には、通電性をよくするため銅メッキがされている。
- (3) 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。
- (4) シールド・ガスのうち、炭酸ガスは、一般に低炭素鋼や軟鋼板に使用される。

〔No. 29〕 溶接欠陥のうちブロー・ホールの原因となる記述として、適切なものは次のうちどれか。

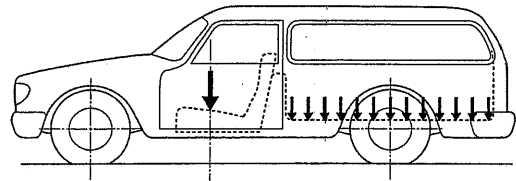
- (1) 電気アーク溶接の溶接電流が低すぎる。
- (2) 電気アーク溶接の溶接電流が高すぎる。
- (3) 電気抵抗スポット溶接の加圧力が高すぎる。
- (4) 湿気を帯びた溶接棒を使用した。

〔No. 30〕 板厚が 5 mm の鋼板 2 枚を 10 mm 径のリベットで接合する場合のリベットの長さとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 15 ～ 17 mm
- (2) 20 ～ 22 mm
- (3) 25 ～ 27 mm
- (4) 30 ～ 32 mm

〔No. 31〕 下表に示す諸元を有するライトバン型のトラックの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 でその荷重は前軸から 1000 mm の位置に作用し、積載物の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	2500 mm	
空車状態	前軸荷重	4500 N
	後軸荷重	4000 N
最大積載荷重	5000 N	
乗車定員	2 人	
荷台オフセット	0 mm	



- (1) 9000 N
- (2) 9440 N
- (3) 9550 N
- (4) 9940 N

〔No. 32〕 トラック・フレームの狂いの種類のうちフレーム・センタリング・ゲージで測定できないものは次のうちどれか。

- (1) 左右曲り
- (2) ねじれ
- (3) つぶれ
- (4) 菱曲がり

[No. 33] パテに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 板金パテは、不飽和ポリエステル樹脂を主剤とし、有機過酸化物を硬化剤とする二液型で、深い(3 mm 以上)へこみを充填する場合に使用する。
- (2) ポリエステル・パテは、油変性不飽和ポリエステル樹脂を主剤とし、有機過酸化物を硬化剤とする二液型で、主として浅い(2 mm 以下)へこみやペーパー目を充填する場合に使用する。
- (3) スプレ・パテは、不飽和ポリエステル樹脂と顔料を主成分とする二液型で、加圧式又は口径の大きい専用のスプレ・ガンを使用し、パテ付け困難な部位や1 mm 程度のスクラッチ傷の補修に有効である。
- (4) バンパ用パテは、エポキシ樹脂を主成分とする一液型で、樹脂バンパ等の傷の補修に使用される。

[No. 34] 塗料の乾燥に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 塗装の加熱乾燥を行う場合、塗装の直後、急激に加熱すると塗装面にピン・ホールを生じる原因となる。
- (2) ストレートアクリル・ラッカのように、溶剤のシンナが蒸発するだけで塗膜になるような、樹脂の変化が起こらないものを溶剤揮発形乾燥という。
- (3) 下塗りに焼き付け乾燥の塗料を使用した場合であっても、上塗りに自然乾燥の塗料を使用してもよい。
- (4) 変性アクリル・ラッカの乾燥形態は、溶剤反応型乾燥である。

[No. 35] ウインド・ガラス、シート・ベルト及びSRSエア・バッグ・システムに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) HPR 合わせガラスは、衝突時の耐頭部貫通強度が大きい。
- (2) シート・ベルトのエマージェンシ・ロッキング・リトラクタは衝突時にベルトをロックする装置である。
- (3) 側面衝突用SRSエア・バッグ・システムは、正面衝突した時にも作動する構造となっている。
- (4) SRSエア・バッグ・アセンブリを取り外すときは、イグニッション・スイッチをOFFにするとともにバッテリー電源を遮断し、さらにシステム内に残っている電気を完全に放電してから行う。

〔No. 36〕 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) 磁気探傷法は、鋼の表面に表れていない内部の損傷は検出できない。
- (2) 点検ハンマでリベットの緩みを点検する場合、調べようとするリベットの頭に指を当てていると軽微な緩みを発見し易い。
- (3) 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。
- (4) 板金の表面の凹凸の状態を点検する場合には、素手より薄い布製の手袋を着用したほうが感じ取り易い。

〔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) キャンバ・キャスト・キング・ピン・ゲージでキャストを測定するときは、ターニング・ラジアス・ゲージを使用してフット・ブレーキをかけて行う。
- (2) トラッキング・ゲージは、フレームの曲りや狂いを対角線の長さを比較することによって測定するものである。
- (3) 集光式前照灯試験機の光軸計は、前照灯の1 m前方の主光軸の振れの量を100 m前方の振れの量に換算して、これをcmで表すようになっている。
- (4) サイド・スリップ・テストでリジッド・アクスル車のフロント・ホイールの横滑り量を測定したところテストの踏板が外側に移動した。この場合横滑り量を小さくするには、トーアウトの方向に調整すればよい。

〔No. 38〕 「道路運送車両法」に照らし、自動車分解整備事業者が分解整備記録簿を保存しなければならない期間として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 分解整備を完了した日から1年間
- (2) 分解整備記録簿を記載した日から1年間
- (3) 分解整備を完了した日から3年間
- (4) 分解整備記録簿を記載した日から2年間

〔No. 39〕 「道路運送車両法施行規則」に定められている分解整備に該当するものは次のうちどれか。

- (1) ホイールを取り外して行う自動車の修理
- (2) エンジンを取り外して行う自動車の修理
- (3) 緩衝装置のコイル・スプリングを取り外して行う自動車の修理
- (4) 荷台を取り外して行う自動車の修理

[No. 40] 「道路運送車両の保安基準」及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」に照らし、  
4 輪の小型乗用自動車の方向指示器に関する基準として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 方向の指示を表示する方向 50 m の距離から昼間において確認できること。
- (2) 灯光の色が橙色であること。
- (3) 毎分 60 回以上、120 回以下の一定の周期で点滅するものであること。
- (4) 自動車の前・後面に備えるものにあつては、自動車の最外側から指示部の最外縁までが 400 mm 以内であること。