

平成 17 年度第 2 回自動車整備技能登録試験〔学科試験〕

第 72 回〔三級自動車シャシ〕

平成 18 年 3 月 26 日

31 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〕 ダイヤフラム・スプリング式クラッチに比べ、コイル・スプリング式クラッチに特有の部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) レリーズ・ベアリング
- (2) プレッシャ・プレート
- (3) レリーズ・レバー
- (4) クラッチ・ディスク

〔No. 2〕 調整式のレリーズ・シリンダを用いたクラッチで、クラッチの遊びが小さくなる原因として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ダンパ・スプリングの衰損
- (2) クラッチ・ディスクのフェーシングの摩耗
- (3) レリーズ・ベアリングの摩耗
- (4) クラッチ・スプリングの衰損

〔No. 3〕 トルク・コンバータの構成部品として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ステータ
- (2) ポンプ・インペラ
- (3) タービン・ランナ
- (4) プラネタリ・ギヤ

〔No. 4〕 シンクロメッシュ式トランスミッションにおいて、変速時にシンクロナイザ・キーにより押される部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ギヤ
- (2) シンクロナイザ・ハブ
- (3) シンクロナイザ・リング
- (4) スリーブ

〔No. 5〕 プロペラ・シャフトの構成部品として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) スリーブ・ヨーク
- (2) バランス・ピース
- (3) スパイダ
- (4) ビニオン・シャフト

[No. 6] ファイナル・ギヤ(ディファレンシャル)のドライブ・ピニオンがかみ合っている部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) サイド・ギヤ
- (2) リング・ギヤ
- (3) アクスル・シャフト
- (4) ディファレンシャル・ピニオン

[No. 7] ディファレンシャルの差動機構に関係する部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) サイド・ギヤ
- (2) リング・ギヤ
- (3) ドライブ・ピニオン
- (4) ギヤ・キャリア

[No. 8] 全浮動式リヤ・アクスルの特徴として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ホイールを取り外すことなくアクスル・シャフトだけを取り外すことができる。
- (2) 乗用車に広く用いられている。
- (3) 半浮動式リヤ・アクスルに比べて支えることのできる荷重は小さい。
- (4) アクスル・シャフトはホイールに動力を伝えるとともに荷重も支えている。

[No. 9] ハンドルの遊びを点検するときの自動車の状態として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ハンドルを右にいっぱい切った状態
- (2) ハンドルを左にいっぱい切った状態
- (3) ハンドルを右に 20° 切った状態
- (4) 直進状態

[No. 10] ラック・ピニオン型油圧式パワー・ステアリングにおいて、コントロール・バルブが設けられている部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ラック・チューブ
- (2) ドラッグ・リンク
- (3) ステアリング・ギヤ装置(ギヤ・ボックス)
- (4) ナックル・アーム

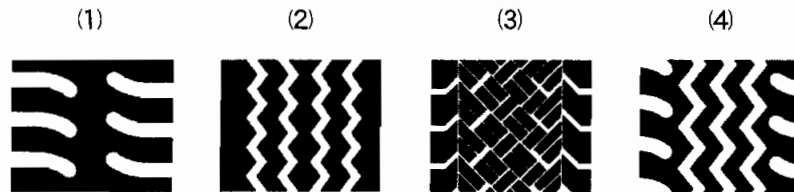
〔No. 11〕 ステアリング装置のラック・ピニオン型ギヤ機構に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ピニオンの回転運動をラックの往復運動に変える。
- (2) ラックの回転運動をピニオンの往復運動に変える。
- (3) ピニオンの回転運動をセクタ・ギヤの往復運動に変える。
- (4) ウォーム・シャフトの回転運動をラックの往復運動に変える。

〔No. 12〕 ホイール(タイヤ付き)のダイナミック・バランスが悪いときに起きる現象として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ハイドロプレーニング
- (2) ローリング
- (3) ホイールの横振れ(左右方向の振動)
- (4) スタンディング・ウェーブ

〔No. 13〕 図に示すタイヤのトレッド・パターンのうちリブ・ラグ併用型パターンとして、適切なものは次のうちどれか。



〔No. 14〕 リーディング・トレーリング・シュー式ブレーキに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 前進時と後退時の制動力がほぼ等しい。
- (2) 前進時に比べて後退時の制動力の方が大きい。
- (3) 前進時に比べて後退時の制動力の方が小さい。
- (4) 後退時に比べて前進時の制動力は2倍である。

〔No. 15〕 ブレーキ・ライニングとの接触部に用いられるブレーキ・ドラムの一般的な材料として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) アルミニウム
- (2) 鋳鉄
- (3) 鋼
- (4) チタン合金

〔No. 16〕 ブレーキのタンデム・マスタ・シリンダの構成部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) セカンダリ・ピストン
- (2) パワー・ピストン
- (3) キャリバ
- (4) ブレーキ・シュー

〔No. 17〕 ディスク・ブレーキの構成部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ブレーキ・ライニング
- (2) シュー・アジャスタ
- (3) オペレーティング・ロッド
- (4) ピストン・シール

〔No. 18〕 油圧式ブレーキのプロポーショニング・バルブ(Pバルブ)が制御するものとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) フロント・ブレーキ系統の油圧
- (2) リヤ・ブレーキ系統の油圧
- (3) 全輪の油圧
- (4) 右前輪と左後輪、又は左前輪と右後輪の油圧

〔No. 19〕 荷重が変化しても車高をほぼ一定に保つことができるサスペンションとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) エア・スプリング式サスペンション
- (2) リーフ・スプリング式サスペンション
- (3) コイル・スプリング式サスペンション
- (4) トーション・バー・スプリング式サスペンション

〔No. 20〕 マグネット式スピードメータにおいて、ヘア・スプリングが衰損したときの走行中のメータの指針に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 実速度より速い速度を指示する。
- (2) 実速度より遅い速度を指示する。
- (3) 実速度を指示する。
- (4) 動かない。

[No. 21] 充電されたバッテリーの陽極板の活物質として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 海綿状鉛
- (2) 硫酸鉛
- (3) 二酸化鉛
- (4) 亜鉛

[No. 22] バッテリーや電気めっきなどに応用されている電流の作用として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 電流の熱作用
- (2) 電流の化学作用
- (3) 電流の磁気作用
- (4) 電流の静電作用

[No. 23] 自動車の駆動力の単位として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) Pa (パスカル)
- (2) N (ニュートン)
- (3) N・m (ニュートン・メートル)
- (4) W (ワット)

[No. 24] フロント・ホイール・アライメントのうち、自動車を前方から見たときにフロント・ホイール中心面と鉛直線が作る角度のことをいい、ホイール中心面の上部が外側に開いているものとして、適切なものは次のうちどれか。

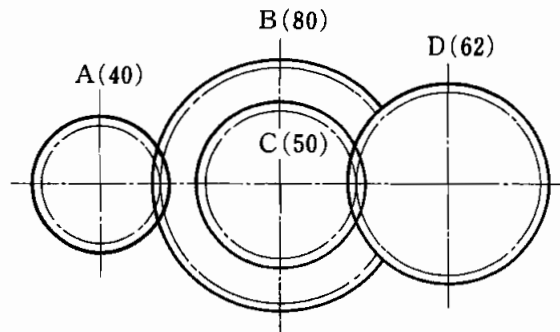
- (1) トレッド
- (2) プラス・キャンバ
- (3) マイナス・キャンバ
- (4) キャスタ

[No. 25] 最も粘度が低い性能を備えたギヤ・オイルとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) SAE 80 W
- (2) SAE 85 W
- (3) SAE 90
- (4) SAE 140

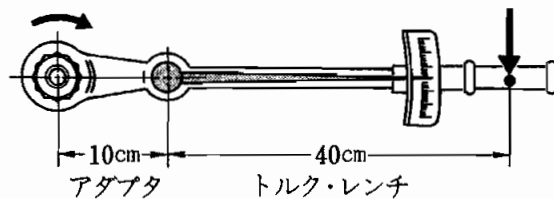
〔No. 26〕 図のようにかみ合ったギヤA, B, C, DのギヤAをトルク $125\text{ N}\cdot\text{m}$ で回転させたときのギヤDのトルクとして、適切なものは次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤBとギヤCは同一の軸に固定されている。なお、()内の数値はギヤの歯数を示す。

- (1) $50\text{ N}\cdot\text{m}$
- (2) $193\text{ N}\cdot\text{m}$
- (3) $250\text{ N}\cdot\text{m}$
- (4) $310\text{ N}\cdot\text{m}$



〔No. 27〕 トルク・レンチに図のようなアダプタを取り付けて締め付けたとき、トルク・レンチの読みが $80\text{ N}\cdot\text{m}$ だった。このときのナットの締め付けトルクとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) $40\text{ N}\cdot\text{m}$
- (2) $80\text{ N}\cdot\text{m}$
- (3) $100\text{ N}\cdot\text{m}$
- (4) $200\text{ N}\cdot\text{m}$



〔No. 28〕 「道路運送車両法」に照らし、次の文章の()に当てはまるものとして、適切なものは次のうちどれか。

「道路運送車両」とは、()をいう。

- (1) 自動車及び原動機付自転車
- (2) 自動車、軽自動車及び原動機付自転車
- (3) 自動車及び軽車両
- (4) 自動車、原動機付自転車及び軽車両

〔No. 29〕 「道路運送車両法」に照らし、「整備命令」に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 地方運輸局長から自動車の使用者に対して出される。
- (2) 国土交通大臣から自動車の使用者に対して出される。
- (3) 地方運輸局長から自動車分解整備事業者に対して出される。
- (4) 地方運輸局長から自動車を整備した自動車整備士に対して出される。

〔No. 30〕 「道路運送車両の保安基準」に照らし、自動車の軸重の基準値として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 5 t を超えてはならない。
- (2) 10 t を超えてはならない。
- (3) 15 t を超えてはならない。
- (4) 20 t を超えてはならない。