

平成16年度JAMCA 全国統一模擬試験

〔三級自動車シヤシ〕

平成17年3月5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。解答は必ず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」の欄には、該当するものの番号に○印を記入して下さい。

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、適切なもの、不適切なもの等の一つを選んで、解答欄の1～4の数字の下の○を黒く塗りつぶして下さい。二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】 ダイアフラム・スプリング式クラッチの構成部品として、**不適切なものは次のうちどれか。**

- (1) レリーズ・ベアリング
- (2) レリーズ・フォーク
- (3) プレッシャ・プレート
- (4) レリーズ・レバー

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

【No. 3】 シンクロメッシュ式トランスミッションのシンクロナイザ・ハブの内面のスプラインがかん合している部品として、**適切なものは次のうちどれか。**

- (1) シンクロナイザ・リング
- (2) カウンタ・シャフト
- (3) メーン・シャフト
- (4) クラッチ・シャフト

【No. 4】 トランスミッションのギヤ抜けを防止するものとして、**適切なものは次のうちどれか。**

- (1) シンクロナイザ・キーの突起部
- (2) ロッキング・ボール
- (3) シンクロナイザ・リング
- (4) インタロック機構

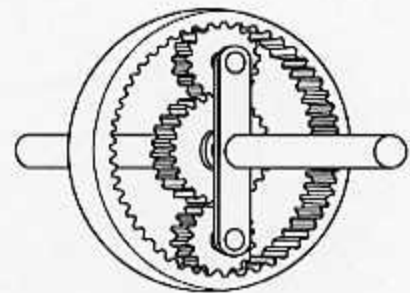
【No. 5】 トルク・コンバータにおいて、トルクを増大する機能をもつ部品として、**適切なものは次のうちどれか。**

- (1) ワンウェイ・クラッチ
- (2) ポンプ・インペラ
- (3) タービン・ランナ
- (4) ステータ

【No.6】 図のプラネタリ・ギヤに関する次の文章の()にあてはまるものとして、下の組み合わせのうち**適切なもの**は次のうちどれか。

トルク・コンバータからの回転力を(イ)に入力し、出力をプラネタリ・キャリアとして、(ロ)を固定すると、(ハ)となる。

	イ	ロ	ハ
(1)	サン・ギヤ	インターナル・ギヤ	逆回転作用
(2)	サン・ギヤ	インターナル・ギヤ	増速作用
(3)	インターナル・ギヤ	サン・ギヤ	減速作用
(4)	インターナル・ギヤ	サン・ギヤ	増速作用



【No.7】 プロペラ・シャフトに用いられている一般的な材料として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 銅
- (2) 鋼
- (3) アルミニウム
- (4) 鋳鉄

【No.8】 リヤ・アクスルの支持方式が全浮動式の自動車において、荷重を支えている部品として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) リヤ・アクスル・ハウジング
- (2) リヤ・アクスル・シャフトとハブ
- (3) リヤ・アクスル・シャフト
- (4) リヤ・アクスル・シャフトとリヤ・アクスル・ハウジング

【No.9】 ファイナル・ギヤ及びディファレンシャルにおいて、サイド・ギヤと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) ファイナル・ギヤ
- (2) ドライブ・ピニオン
- (3) ピニオン
- (4) リング・ギヤ

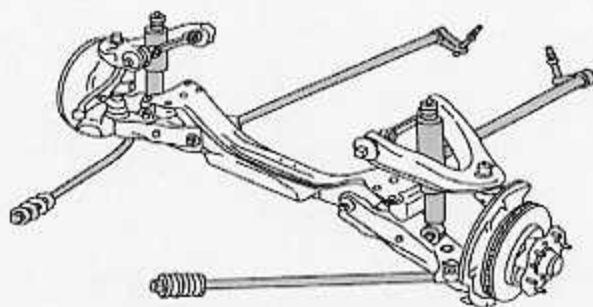
【No. 10】 左右の駆動輪が違う速度で回転しているときのディファレンシャルのピニオンの作動として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 自転だけして公転はしていない。
- (2) 自転しないで公転だけしている。
- (3) 自転しながら公転している。
- (4) 自転も公転もしていない。

【No. 11】 図のサスペンションに関する次の文章の()にあ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。

上下方向の力に対しては、(イ)とショック・アブソーバにより緩衝作用を行い、前後方向の力は(ロ)で受けている。

- | イ | ロ |
|--------------------|----------------|
| (1) サスペンション・アーム | ストラット・バー |
| (2) サスペンション・アーム | トーション・バー・スプリング |
| (3) トーション・バー・スプリング | ストラット・バー |
| (4) ストラット・バー | トーション・バー・スプリング |



【No. 12】 ホイール・アライメントに関する次の文章の()にあ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。

ラック・ピニオン型ステアリング・リンク機構の(イ)の調整方法は、左右の(ロ)を回してタイロッド・エンド間の距離を調整する。

- | イ | ロ |
|----------|---------|
| (1) トーイン | タイロッド |
| (2) トーイン | ラック・エンド |
| (3) キャンバ | タイロッド |
| (4) キャンバ | ラック・エンド |

【No. 13】 真空式制動倍力装置のバキューム・バルブの密着が不良になったときに起きる故障現象として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ブレーキ・ペダルの戻りが悪い。
- (2) ブレーキが引きずりを起こす。
- (3) 倍力作用が行われない。
- (4) 倍力作用は行われるが、ブレーキ・ペダルの踏み込み量が多くなる。

【No. 14】 タイヤのトレッド・パターンのうちラグ型パターンとして、適切なものは次のうちどれか。



【No. 15】 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。

油圧式ブレーキのプロポーション・バルブ(Pバルブ)は()の油圧を制御する。

- (1) フロント・ブレーキ系統
- (2) リヤ・ブレーキ系統
- (3) 前後輪全部
- (4) 前輪全部と後輪片側

【No. 16】 ラック・ピニオン型ギヤ機構を用いたステアリング装置に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ボール・ナット型ギヤ機構を用いたステアリング装置に比べて、路面の衝撃がハンドルに伝わりやすい。
- (2) ボール・ナット型ギヤ機構を用いたステアリング装置の方が、路面の衝撃がハンドルに伝わりやすい。
- (3) ラックの回転運動をピニオンの往復運動に変えている。
- (4) ウォーム・シャフトの回転運動をセクタの往復運動に変えている。

【No. 17】 真空式制動倍力装置でブレーキ・ペダルを踏み始めたとき、最初に作動するバルブの記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) エア・バルブが開く。
- (2) エア・バルブが閉じる。
- (3) バキューム・バルブが開く。
- (4) バキューム・バルブが閉じる。

【No. 18】 ショック・アブソーバの減衰力に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 伸張時の方が圧縮時よりも小さい。
- (2) 伸張時の方が圧縮時よりも大きい。
- (3) 伸張時には減衰力は発生しない。
- (4) 伸張時, 圧縮時共に同じである。

【No. 19】 サスペンションのスタビライザに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

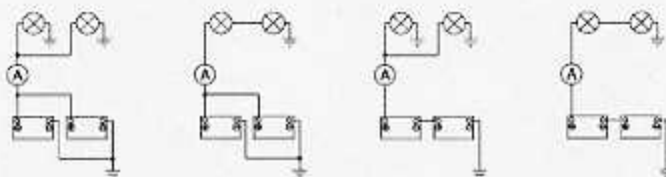
- (1) 左右のホイールが同時に上下運動したときに, その機能を発揮する。
- (2) サスペンションのスプリングの振動を減衰させる。
- (3) 旋回時の車体の傾きが大きくなるように機能する。
- (4) 積載荷重が大きくなったときにスプリングのばね定数を大きくする。

【No. 20】 油圧式ブレーキのLSPV(ロード・センシング・プロポーションング・バルブ)に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) フロント系統の油圧を制御する。
- (2) リヤ系統の油圧を制御する。
- (3) フロント及びリヤ系統の油圧を同時に制御する。
- (4) 高速時にはフロント系統, 低速時にはリヤ系統の油圧を制御する。

【No. 21】 性能が同じバッテリー2個と電球2個を用いて次のように接続した場合, 電流計Aが示す指示値が最も大きくなるものとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) (2) (3) (4)



【No. 22】 エンジンの軸トルクを表すときに用いられる単位として、適切なものは次のうちどれか。

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

【No. 23】 熱処理に関する次の文章の()にあ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。

焼き戻しは、鋼の(イ)を増すため、ある温度まで加熱した後、(ロ)冷却する操作をいう。

イ ロ

- | | |
|------------|-----|
| (1) 硬さ及び強さ | 徐々に |
| (2) 硬さ及び強さ | 急に |
| (3) 粘り強さ | 徐々に |
| (4) 粘り強さ | 急に |

【No. 24】 自動車の前車軸の中心から後車軸の中心までの距離を表すものとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 全 幅
- (2) 全 長
- (3) ホイールベース
- (4) トレッド

【No. 25】 直角度を点検するときに用いられる測定器として、適切なものは次のうちどれか。

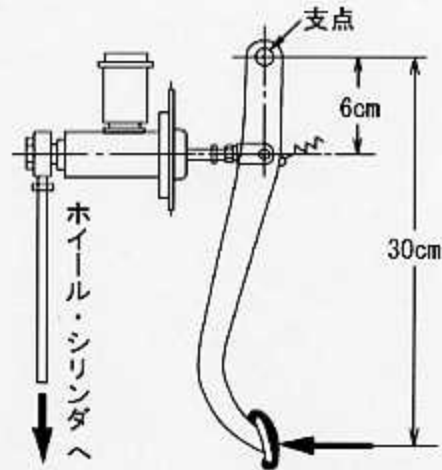
- (1) スコヤ
- (2) ストレートエッジ
- (3) Vブロック
- (4) トースカン

【No. 26】 粘度が最も高いオイルとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) S A E 30
- (2) S A E 5 W - 30
- (3) S A E 20 W - 40
- (4) S A E 90

【No. 27】 図に示す油圧式ブレーキのペダルを矢印の方向に踏んだとき、プッシュ・ロッドがマスタ・シリンダのピストンを押す力が1200Nでした。ペダルの踏力として、適切なものは次のうちどれか。ただし、リターン・スプリングの張力は考えないものとする。

- (1) 120N
- (2) 240N
- (3) 1200N
- (4) 6000N



【No. 28】 「道路運送車両法」に規定されている道路運送車両の定義として、適切なものは次のうちどれか。

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

【No. 29】 「道路運送車両法」に規定されている自動車分解整備事業の種類に該当しないものは、次のうちどれか。

- (1) 普通自動車分解整備事業
- (2) 中型自動車分解整備事業
- (3) 小型自動車分解整備事業
- (4) 軽自動車分解整備事業

【No. 30】 「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、大型後部反射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) 上縁の高さが地上2.0メートル以下となるように取り付けられていること。
- (2) 車両中心面に対して対称の位置に取り付けられていること。
- (3) 数は、4個以下であること。
- (4) 昼間にその後方150メートルの距離からその蛍光を確認できるものであること。