令和７年度 JAMCA 全国統一模擬試験

〔三級自動車シャシ〕

令和８年３月７日

31　問　題　用　紙

【試験の注意事項】

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、計算機能だけのものに限って使用を認めます。違反した場合、失格となることがあります。
3. 試験会場の机の上には、筆記用具と卓上計算機以外のものを置いてはいけません。
4. 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（マークシート）に記入して下さい。
5. 試験会場から退出するとき、問題用紙は持ち帰って下さい。

【答案用紙（マークシート）記入上の注意事項】

1. 「受験地」、「回数」、「番号」の欄は、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. 「生年月日」の欄は、元号は漢字を、年月日はアラビア数字を（1桁の場合は前にゼロを入れて、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。
4. 「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。
   ただし、「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。
   「③その他」は、前記①、②以外の者、また、実技試験免除期間（卒業又は修了後２年間）を過ぎた者。
5. 解答欄の記入方法
   (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。
   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。

〔No. 1〕　自動車の性能及び諸元に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 走行抵抗は、車速が増すごとに大きくなるが、勾配の大きさは影響しない。

(2) 空車状態とは、燃料、潤滑油、冷却水などを全量搭載し、運行に必要な装備をした状態をいう。

(3) 旋回時の自動車は、遠心力とコーナリング・フォースが釣り合った状態である。

(4) 駆動力は、路面とタイヤの摩擦力以上に大きくならない。

〔No. 2〕　ダイヤフラム・スプリング式クラッチに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) ダイヤフラム・スプリングのばね力は、クラッチ・ディスクが摩耗すると低下する。

(2) レリーズ・ベアリングには、スラスト式のボール・ベアリングが用いられている。

(3) プレッシャ・プレートは、アルミニウム合金製で回転に対してのバランスが取られている。

(4) クラッチ・ディスクは、一般に単板式より複板式のほうが、伝達トルク容量を大きくできる。

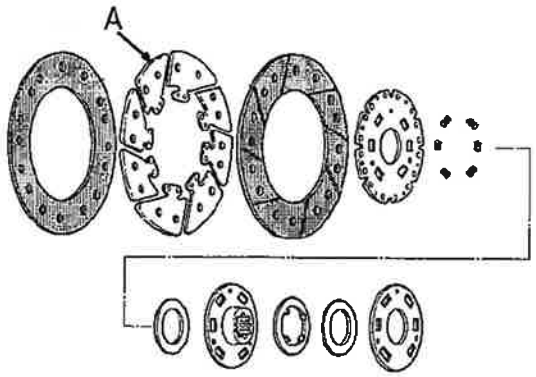
〔No. 3〕　図に示すクラッチ・ディスクのＡの部品名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) クラッチ・プレート

(2) フリクション・プレート

(3) クッション・プレート

(4) クラッチ・フェーシング



〔No. 4〕　オートマチック・トランスミッションに用いられているオイル・ポンプに関する次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

オイル・ポンプは、トルク・コンバータの（　）とともにエンジンによって駆動される。

(1) ステータ

(2) タービン・ランナ

(3) ポンプ・インペラ

(4) ワンウェイ・クラッチ

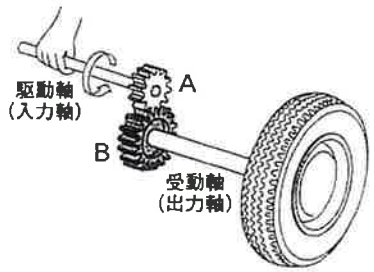
〔No. 5〕 図に示すトランスミッションの原理に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。ただし、図中のギヤAはギヤBより歯数は少ない。

(1) 変速比は「ギヤBの歯数÷ギヤAの歯数」で求められる。

(2) 変速比は「ギヤ A の回転速度÷ギヤ B の回転速度」で求められる。

(3) 受動軸(出力軸)の回転速度は、「駆動軸(入力軸)の回転速度×変速比」で求められる。

(4) 受動軸(出力軸)のトルクは、「駆動軸(入力軸)のトルク×変速比」で求められる。



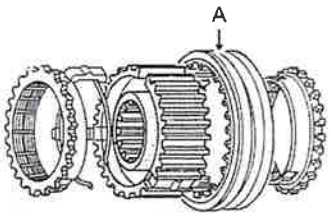
〔No. 6〕 図に示すキー式のシンクロメッシュ機構のAの部品名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) シンクロナイザ・リング

(2) シンクロナイザ・キー

(3) スリーブ

(4) シンクロナイザ・ハブ



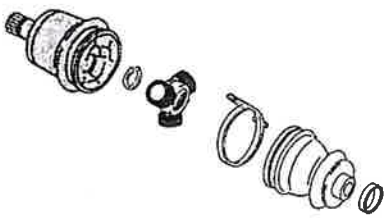
〔No. 7〕 図に示すドライブ・シャフトのスライド式等速ジョイントに用いられているトリポード型ジョイントの構成部品として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) スパイダ

(2) インナ・レース

(3) ボール

(4) ボール・ゲージ



〔No. 8〕 シャシ・スプリングに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) トーション・バー・スプリングは、主に車軸懸架式のサスペンションに用いられている。

(2) ばね定数の単位にはN/mmを用い、その値が大きいほどスプリングが硬くなる。

(3) リーフ・スプリングのキャンバ(反り)とは、スプリングの湾曲の度合をいう。

(4) コイル・スプリングを使用したサスペンションは、アクスルを支持するためのリンク機構を必要とする。

〔No. 9〕　油圧式パワー・ステアリングに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) コントロール・バルブは、オイル・ポンプへの油路を開閉する部分である。

(2) プレッシャ・リリーフ・バルブは、オイルの最高流量を制御している。

(3) リザーブ・タンクのフルード量の点検は、一般にエンジン停止後に確認する。

(4) 動力部は、一般にベーン型のオイル・ポンプが用いられている。

〔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、パワー・シリンダ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) オイル・ポンプ

(2) ラック・チューブ

(3) ラック・エンド

(4) ドラッグ・リンク

〔No. 11〕 図に示すISO方式(平面座)のホイール・ボルト及びホイール・ナットにおいて、次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

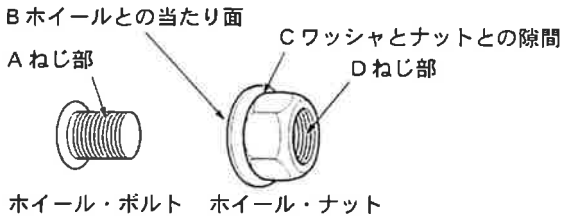
ホイール取り付け作業時において、エンジン・オイルなどの潤滑剤を薄く塗布する部位は（　）である。

(1) A、B及びC

(2) A、C及びD

(3) B、C及びD

(4) A、B及びD



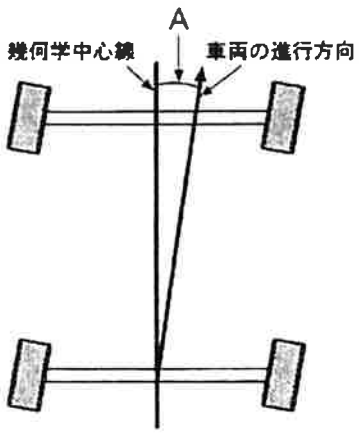
〔No. 12〕 図に示すホイール・アライメントのうち、図中のAの角度の名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) キング・ピン傾角

(2) スラスト角

(3) 左右のホイールの切れ角(ターニング・ラジアス)

(4) キャスタ・トレール



〔No. 13〕 ディスク式油圧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) リザーブ・タンクのブレーキ液量は、ブレーキ・パッドが摩耗しても変化しない。

(2) 固定型キャリパの構造は、ブレーキ・ディスクの片側だけにピストンがある。

(3) ブレーキ液の性質は、沸点が十分に低くベーパ・ロックを起こしにくいことが要求される。

(4) ブレーキ・ディスクの振れが大きくなると、ブレーキの引きずりが発生する場合がある。

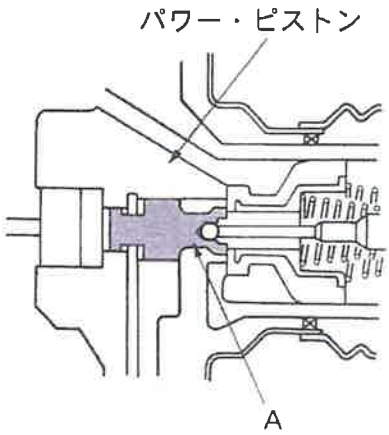
〔No. 14〕 図に示す真空式制動倍力装置のAの部品名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) バルブ・プランジャ

(2) リアクション・ディスク

(3) ポペット

(4) プライマリ・ピストン



〔No. 15〕 ドラム式油圧ブレーキに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 自己倍力作用とは、制動時にシューがドラムに食い込もうとして制動力が増大する作用である。

(2) ブレーキ・ドラムは、一般に鋳鉄製が用いられる。

(3) フェード現象とは、過熱によりブレーキ液の一部が気泡になって、ブレーキの効きが悪くなる現象をいう。

(4) リーディング・トレーリング・シュー式では、前進、後退時とも、ほぼ等しい制動力が得られる。

〔No. 16〕 フレーム及びボデー等に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) トラックのフレームは、サイド・メンバのホイールベース中央付近では、上方に湾曲する傾向がある。

(2) パール・カラーは、微細なアルミ粉を混ぜることによって真珠のような複雑な光輝感を持たせた塗料である。

(3) 合わせガラスは、急冷強化処理により強度を向上させたもので、割れた場合には細片となるので危害が少ない。

(4) 染色浸透探傷試験は、フレームの亀裂の点検方法の一つである。

〔No. 17〕 ツイスト・ペア線を用いた CAN(コントローラ・エリア・ネットワーク)通信に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) CAN 通信は、LIN 通信に比べ通信速度は劣るが、安価に 1 本の通信線でシンプルなネットワークを構築できる。

(2) メイン・バス・ラインは、CAN-H と CAN-L の通信線と 1 個の終端抵抗で構成されている。

(3) メイン・バス・ラインに使用している終端抵抗は、通信信号を安定化させるために用いられている。

(4) サブ・バス・ラインは、1 本の通信線で構築されている。

〔No. 18〕 図に示すランプの回路における不具合要因に関する次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

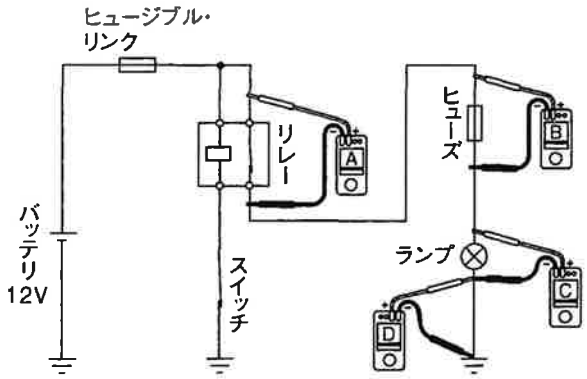
図のようにスイッチが ON の状態で、ランプの明るさが暗いときに、電圧計 A は 0V、電圧計 B は 0V、電圧計 C は 6V、電圧計 D は 6V を示す場合の不具合要因としては、（　）が考えられる。

(1) ヒューズの端子における接触不良

(2) ランプのアース回路における接触不良

(3) リレーのコイルの断線

(4) リレーの接点における接触不良



〔No. 19〕 冷房装置(クーラ)のエキスパンション・バルブの働きに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 冷媒を低温・高圧のガスにする。

(2) 冷媒を高温・高圧のガスにする。

(3) 冷媒を低温・低圧の霧状にする。

(4) 冷媒を高温・高圧の液体にする。

〔No. 20〕 灯火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) ハザード・ウォーニング・ランプは、ランプに断線があっても点滅回数は変化しない。

(2) バックアップ・ランプの作動の異常は、運転席で確認できる。

(3) ストップ・ランプ・スイッチの接点は、スイッチ内のロッドが全て押し込まれたときに断線する。

(4) ライセンス・プレート・ランプは、ブレーキ・ランプと連動して点灯する。

〔No. 21〕 図に示すファイナル・ギヤを備える自動車に関する次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。なお、図の数値は各ギヤの歯数を示している。

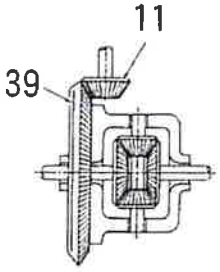
エンジン回転速度3,159min^{-1}、駆動輪回転速度は660min^{-1}で直進走行しているとき、トランスミッションの変速比は（　）である。ただし、クラッチの滑りはないものとする。

(1) 1.350

(2) 1.500

(3) 2.340

(4) 2.770



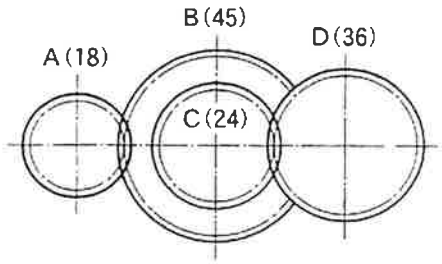
〔No. 22〕 図のようにかみ合ったギヤA、B、C、Dのギヤ A をトルク 340N·m で回転させたときのギヤ D のトルクとして、**適切なもの**は次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤ B とギヤ C は同一の軸に固定されている。なお、図中の（　）内の数値はギヤの歯数を示す。

(1) 90 N·m

(2) 170 N·m

(3) 1,275 N·m

(4) 2,550 N·m



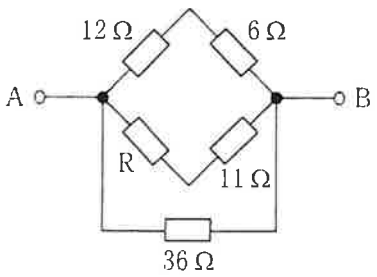
〔No. 23〕 図に示すA－B間の合成抵抗が9Ωの場合、Rの抵抗値として、**適切なもの**は次のうちどれか。ただし、配線の抵抗はないものとする。

(1) 7 Ω

(2) 18 Ω

(3) 25 Ω

(4) 36 Ω



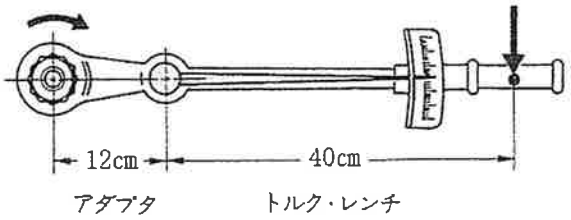
〔No. 24〕 図のようなアダプタを取り付けて締め付けたとき、トルク・レンチの表示が 80N·m の場合、実際の締め付けトルクとして、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 80 N·m

(2) 96 N·m

(3) 104 N·m

(4) 200 N·m



〔No. 25〕 ベアリングに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) アンギュラ・ベアリングには、ボール型、テーパ(円すい状)・ローラ型などがあり、アクスル、ディファレンシャルなどに用いられている。

(2) ローリング・ベアリングのうちアンギュラ・ベアリングは、ラジアル方向(軸と直角方向)だけの荷重を受けている。

(3) スラスト・ベアリングには、ボール型、ニードル・ローラ型などがあり、トランスミッションなどに用いられている。

(4) 半割り形プレーン・ベアリングは、クランクシャフトなどに用いられており、ラジアル方向に力を受ける。

〔No. 26〕 鉄鋼に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 鋳鉄は、鋼に比べて炭素の含有量が多い。

(2) 鋳鉄は、鋼に比べて耐摩耗性に優れているが、一般に衝撃に弱い。

(3) 高周波焼入れは、高周波電流で鋼の中心内部まで加熱処理する焼き入れ操作をいう。

(4) 焼き戻しは、粘り強さを増すためにある温度まで加熱したあと、徐々に冷却する操作をいう。

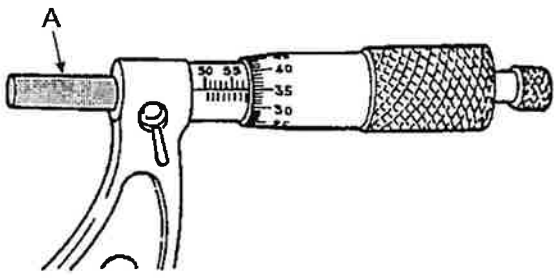
〔No. 27〕 図に示すマイクロメータのAの名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) スピンドル

(2) ラチェット・ストップ

(3) アンビル

(4) シンブル



〔No. 28〕「道路運送車両法」に照らし、日常点検整備に関する次の文章の（　イ　）と（　ロ　）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。

自動車の使用者は、自動車の（　イ　）、運行時の状態等から判断した適切な時期に、国土交通省令で定める技術上の基準により、灯火装置の点灯、制動装置の作動その他の日常的に点検すべき事項について、（　ロ　）等により自動車を点検しなければならない。

（　イ　）　　（　ロ　）

(1)　使用年月　　点検ハンマ

(2)　走行距離　　点検ハンマ

(3)　使用年月　　目　視

(4)　走行距離　　目　視

〔No. 29〕「道路運送車両の保安基準」に照らし、自動車の最小回転半径に関する次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

自動車の最小回転半径は、最外側のわだちについて（　）以下でなければならない。

(1)　9 m

(2)　10 m

(3)　12 m

(4)　15 m

〔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、側方灯に関する次の文章の（　）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

側方灯は、（　）の距離から点灯を確認できるものであり、かつ、その照射光線は、他の交通を妨げないものであること。

(1)　昼間側方 150m

(2)　昼間側方 300m

(3)　夜間側方 150m

(4)　夜間側方 300m