令和７年度 JAMCA 全国統一模擬試験

〔二級ガソリン自動車〕

令和８年１月 10 日

21 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(√)、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、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。
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。
   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〕　ピストン・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) スカッフ現象は、ピストン・リングの拡張力が小さいほど、ピストン・リング幅が厚いほど、また、ピストン速度が速いほど起こりやすい。

(2) スティック現象とは、カーボンやスラッジ(燃焼生成物)が固まってリングが動かなくなることをいう。

(3) アンダ・カット型のコンプレッション・リングは、外周下面がカットされた形状になっており、一般にトップ・リングに用いられている。

(4) テーパ・フェース型は、しゅう動面が円弧状になっており、初期なじみの際の異常摩耗が少ない。

〔No. 2〕　コンロッド・ベアリングに要求される性質に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 非焼き付き性とは、ベアリングとクランク・ピンとに金属接触が起きた場合に、ベアリングが焼き付きにくい性質をいう。

(2) 耐食性とは、ベアリングに繰り返し荷重が加えられても、その機械的性質が変化しにくい性質をいう。

(3) 耐疲労性とは、酸などにより腐食されにくい性質をいう。

(4) なじみ性とは、異物などをベアリングの表面に埋め込んでしまう性質をいう。

〔No. 3〕　クランクシャフトにおけるトーショナル・ダンパの作用に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) クランクシャフトの剛性を高める。

(2) クランクシャフトの軸方向の振動を吸収する。

(3) クランクシャフトのバランス・ウェイトの重さを軽減する。

(4) クランクシャフトのねじり振動を吸収する。

〔No. 4〕　シリンダ・ヘッドとピストンで形成されるスキッシュ・エリアに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 斜めスキッシュ・エリアは、斜め形状により吸入通路からの吸気がスムーズになり、強い渦流の発生が得られる。

(2) スキッシュ・エリアの面積が大きくなるほど混合気の渦流の流速は高く(速く)なる。

(3) スキッシュ・エリアの厚み(クリアランス)が小さくなるほど混合気の渦流の流速は高く(速く)なる。

(4) スキッシュ・エリアによる渦流は、燃焼行程における火炎伝播の速度を低く(遅く)し、混合気の燃焼時間を延長することで最高燃焼ガス温度の上昇を促進させる役目を担っている。

〔No. 5〕　エンジンの性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) 機械損失は、ピストン、ピストン・リング、各ベアリングなどの摩擦損失と、ウォータ・ポンプ、オイル・ポンプ、オルタネータなどの補機駆動の損失からなっている。

(2) 熱効率のうち図示熱効率とは、理論サイクルにおいて仕事に変えることのできる熱量と、供給する熱量との割合をいう。

(3) 一般にガソリン・エンジンの体積効率は 0.8 程度で、体積効率と充填効率は、平地ではほとんど同じであるが、高山など気圧の低い場所では差が生じる。

(4) 実際にエンジンのクランクシャフトから得られる動力を正味仕事率又は軸出力という。

〔No. 6〕　NOx の低減策に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) EGR(排気ガス再循環)装置や可変バルブ機構を使って、不活性な排気ガスを一定量だけ吸気側に導入し最高燃焼ガス温度を上げる。

(2) 空燃比制御により、理論空燃比付近の狭い領域に空燃比を制御し、理論空燃比領域で有効に作用する三元触媒を使って排気ガス中の NOx を還元する。

(3) インテーク・マニホールドの形状を改良して、各シリンダへの混合気配分の均質化を図る。

(4) エンジンの運転状況に対応する空燃比制御及び点火時期制御を的確に行うことで、最高燃焼ガス温度を上げる。

〔No. 7〕　点火順序が 1－5－3－6－2－4 の 4 サイクル直列 6 シリンダ・エンジンに関する次の文章の（ イ ）と（ ロ ）に当てはまるものとして、**適切なもの**はどれか。

第 6 シリンダが圧縮上死点のとき、燃焼行程途中にあるのは（ イ ）で、この位置からクランクシャフトを回転方向に 540° 回転させたとき、吸入行程途中の下死点状態にあるのは（ ロ ）である。

	（ イ ）	（ ロ ）
(1)	第3シリンダ	第1シリンダ
(2)	第4シリンダ	第1シリンダ
(3)	第3シリンダ	第6シリンダ
(4)	第4シリンダ	第6シリンダ

〔No. 8〕　全流ろ過圧送式の潤滑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) オイル・ポンプは、オイル・ストレーナとオイル・フィルタの間に設けられている。

(2) トロコイド式オイル・ポンプに設けられたリリーフ・バルブは、エンジンの回転速度が上昇して油圧が規定値に達すると、バルブが閉じる。

(3) ガソリン・エンジンに装着されているオイル・クーラは、一般に水冷式のものが用いられている。

(4) エンジン・オイルは、一般に油温が 125℃～130℃以上になると、急激に潤滑性を失う。

〔No. 9〕　インテーク側に用いられる油圧式の可変バルブ・タイミング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) 遅角時は、インテーク・バルブの閉じる時期を早くして高速回転時の体積効率を高めている。

(2) 進角時は、インテーク・バルブの開く時期が早くなるので、オーバラップ量が多くなり中速回転時の体積効率が高くなる。

(3) エンジン停止時には、ロック装置により最進角状態で固定される。

(4) 油圧制御によりカムの位相は一定のまま、バルブの作動角を変えてインテーク・バルブの開閉時期を変化させている。

〔No. 10〕 吸排気装置における過給機に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 2 葉ルーツ式のスーパ・チャージャでは、ロータ 1 回転につき 2 回の吸入・吐出が行われる。

(2) 一般に、ターボ・チャージャに用いられているフル・フローティング・ベアリングの周速は、シャフトの周速と同じである。

(3) ターボ・チャージャは、小型軽量で取り付け位置の自由度は高いが、排気エネルギの小さい低速回転域からの立ち上がりに遅れが生じ易い。

(4) 2 葉ルーツ式のスーパ・チャージャには、過給圧が高くなって規定値以上になると、過給圧の一部を排気側へ逃がし、過給圧を規定値に制御するエア・バイパス・バルブが設けられている。

〔No. 11〕 エンジン・オイルの消費量が多くなる推定原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 潤滑装置のオイル・パイプの接続の緩み。

(2) エンジン本体のピストン・リングの固着。

(3) 附属装置の PCV バルブの不良。

(4) エンジン本体のバルブ・タイミングの狂い。

〔No. 12〕 電子制御式燃料噴射装置のセンサに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) バキューム・センサは、インテーク・マニホールド圧力が高くなると出力電圧は小さくなる特性がある。

(2) 空燃比センサの出力は、理論空燃比より大きい(薄い)と低くなり、小さい(濃い)と高くなる。

(3) ジルコニア式 O_2 センサのジルコニア素子は、高温で内外面の酸素濃度の差が小さいと起電力を発生する性質がある。

(4) ホール素子式のスロットル・ポジション・センサは、スロットル・バルブ開度の検出にホール効果を用いて行っている。

〔No. 13〕 直巻式スタータの出力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) スタータの駆動トルクは、ピニオン・ギヤの回転速度の上昇とともに大きくなる。

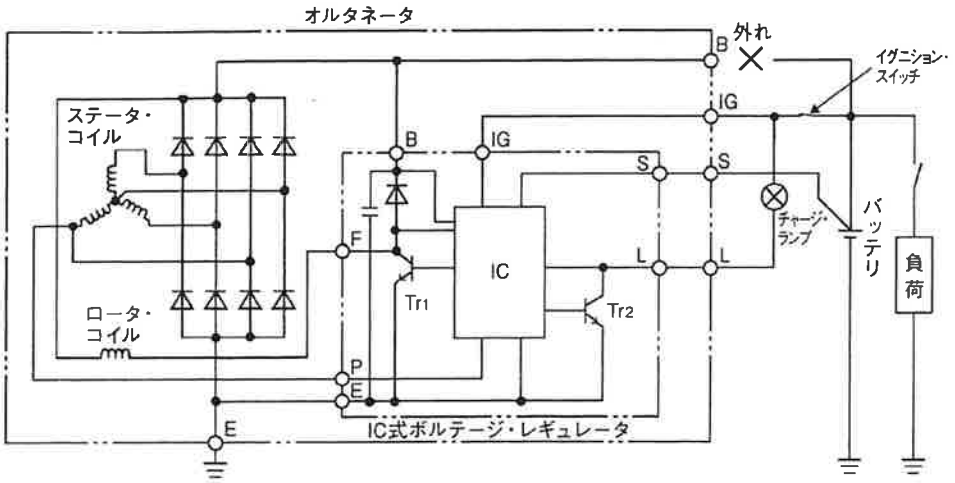
(2) 始動時のアーマチュア・コイルに流れる電流の大きさは、ピニオン・ギヤの回転速度がゼロのとき最大である。

(3) 始動時のスタータの駆動トルクは、ピニオン・ギヤの回転速度がゼロのとき最小である。

(4) スタータの回転速度が上昇すると、アーマチュア・コイルに発生する逆向きの誘導起電力が増えるので、アーマチュア・コイルに流れる電流が増加する。

〔No. 14〕 図に示すオルタネータ回路において、B 端子が外れたときの次の文章の（ 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。

オルタネータが回転中に B 端子が解放状態(外れ)になり、バッテリ電圧(S 端子の電圧)が調整電圧以下になると、Tr1 が（ イ ）する。そして S 端子の電圧より B 端子の電圧が規定値より（ ロ ）、IC 内の制御回路が異常を検出し、チャージ・ランプを点灯させるとともに、B 端子の電圧を調整電圧より高めになるように制御する。



	（ イ ）	（ ロ ）
(1)	OFF	低くなると
(2)	ON	低くなると
(3)	ON	高くなると
(4)	OFF	高くなると

〔No. 15〕 スパーク・プラグに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 飛火ミスは、点火時期の遅れ、電極の消耗及びギャップの過大などがある。

(2) 高熱価型プラグは、低熱価型プラグと比較して、火炎にさらされる部分の表面積及びガス・ポケットの容積が大きい。

(3) 着火ミスは、電極の消炎作用が弱過ぎるとき、又は吸入混合気の流速が低過ぎる(遅過ぎる)場合に起きやすい。

(4) スパーク・プラグの中心電極を太くすると、飛火性が向上するとともに着火性も向上する。

〔No. 16〕 マニュアル・トランスミッションの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) クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過大であると、クラッチ・フェーシングの摩耗量が急増しやすい。

(2) 一般にクラッチの伝達トルク容量は、エンジンの最大トルクの 1.2 倍～2.5 倍に設定されており、トラックやバスよりも乗用車の方が、ジーゼル車よりもガソリン車の方が余裕係数は大きい。

(3) クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過小であると、クラッチの操作が難しく、接続が急になりがちでエンストしやすい。

(4) ダイヤフラム・スプリングは、コイル・スプリングを用いたクラッチ・スプリングと比較して、プレッシャ・プレートに作用するスプリング力が均一である。

〔No. 17〕 前進 4 段のロックアップ機構付き電子制御式 AT の構成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) バンド・ブレーキ機構は、リバース・クラッチ・ドラムを介してフロント・インターナル・ギヤを固定する。

(2) フォワード・クラッチは、2 種類のプレート(ドライブ・プレートとドリブン・プレート)が数枚交互に組み付けられており、ピストンに油圧が作用すると両プレートが分離するようになっている。

(3) バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンド、ディッシュ・プレートなどで構成されている。

(4) スプラグ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウタ・レースとの間に設けたスプラグの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。

〔No. 18〕 前進 4 段のロックアップ機構付き電子制御式 AT の安全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) シフト・ロック機構は、ブレーキ・ペダルを踏み込んだ状態にしないと、セレクト・レバーが P レンジの位置からほかの位置に操作できないようにしたものである。

(2) インヒビタ・スイッチはセレクト・レバーの位置が P レンジ又は N レンジにあるときのみ、エンジンの始動を可能にしている。

(3) R(リバース)位置警報装置は、セレクト・レバーを R レンジの位置にあるときに、運転者にはインジケータの表示のみで知らせ、歩行者には後退灯及び外部のブザーで知らせるものである。

(4) キー・インタロック機構は、セレクト・レバーを P レンジの位置にしないと、イグニッション(キー)・スイッチがハンドル・ロック位置に戻らないようにしたものである。

〔No. 19〕 CVT(スチール・ベルトを用いたベルト式無段変速機)に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) CVT は、プラネタリ・ギヤ・ユニット式 AT より更にごみを嫌うので、点検時等にごみがユニット内に入り込まないように十分注意する必要がある。

(2) スチール・ベルトは、エレメントの伸張作用(エレメントの引っ張り)によって動力が伝達される。

(3) プライマリ・プーリに掛かる作動油圧が高いときは、プライマリ・プーリの溝幅が狭くなるため、プライマリ・プーリに掛かるスチール・ベルトの接触半径は大きくなる。

(4) 可動シーブは、油圧によりボール・スプラインの軸上をしゅう動し、プーリの溝幅を任意に可変できる仕組みになっている。

〔No. 20〕 差動制限型ディファレンシャルに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 回転速度差感応式で左右輪の回転速度に差が生じると、高回転側から低回転側にビスカス・トルクが伝えられる。

(2) ヘリカル・ギヤを用いたトルク感応式では、ピニオンの歯先とディファレンシャル・ケース内周面との摩擦により差動制限力が発生する。

(3) 回転速度差感応式に用いられているビスカス・カップリングは、インナ・プレートとアウタ・プレートの回転速度差が大きいほど大きなビスカス・トルクが発生する。

(4) トルク感応式のディファレンシャル・ケース内には、高粘度のシリコン・オイルが充填されている。

〔No. 21〕 サスペンションのスプリング(ばね)に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

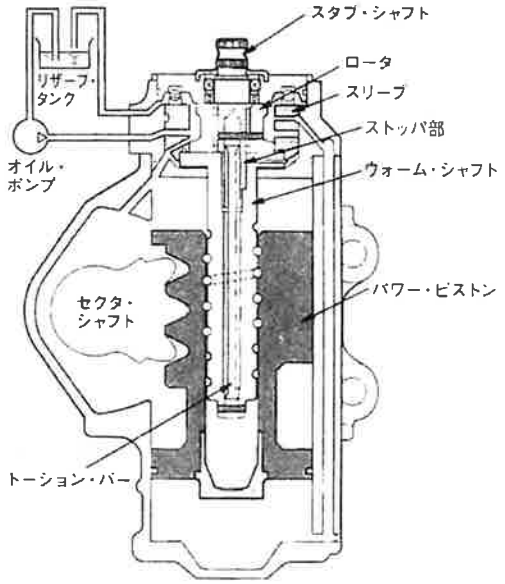
(1) エア・スプリングのばね定数は、荷重が大きくなるとレベリング・バルブの作用により小さくなる。

(2) エア・スプリングは、金属ばねと比較して、荷重の増減に応じてばね定数が自動的に変化するため、固有振動数をほぼ一定に保つことができる。

(3) 軽荷重のときの金属ばねは、最大積載荷重のときに比べて固有振動数が大きくなる。

(4) 金属ばねは、最大積載荷重に耐えるように設計されているため、車両が軽荷重のときはばねが硬すぎるので乗り心地が悪い。

〔No. 22〕 図に示すインテグラル型油圧式パワー・ステアリング(ロータリ・バルブ式)に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。



(1) 操舵時は、トーション・バーのねじれ角に応じてロータが回転し、油路を切り替える。

(2) ハンドルの操舵力は、ウォーム・シャフト、トーション・バー、スタブ・シャフトの順に伝達される。

(3) ロータは、スリーブにかん合している。

(4) ロータリ・バルブはスリーブとロータで構成されている。

〔No. 23〕 電動式パワー・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) リング式のトルク・センサでは、インプット・シャフトが磁性体でできており、突起状になっている。

(2) コラム・アシスト式は、ステアリング・ギヤのピニオン部にトルク・センサ及びモータが取り付けられ、ステアリング・ギヤのピニオンに対して補助動力を与えている。

(3) スリーブ式のトルク・センサは、インプット・シャフトの突起部とコイル間の磁力線密度の変化により、操舵力と操舵方向を検出している。

(4) ホールICを用いたトルク・センサは、インプット・シャフトにヨークを配置し、アウトプット・シャフトには多極マグネットが配置されている。

〔No. 24〕 ホイール及びタイヤに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

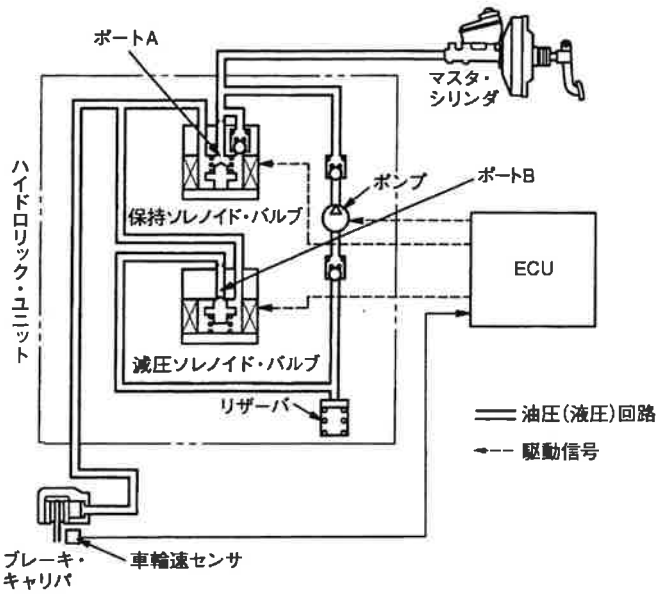
(1) タイヤの走行音のうちスキール音は、タイヤのトレッド部が路面に対してスリップして局部的に振動を起こすことによって発生する。

(2) マグネシウム・ホイールは、アルミ・ホイールに比べて更に軽量、かつ、寸法安定性に優れているが、耐食性、設計自由度に劣る。

(3) アルミ・ホイールの 2 ピース構造は、絞り又はプレス加工したインナ・リムとアウタ・リムに、鋳造又は鍛造されたディスクをボルト・ナットで締め付け、更に溶接したものである。

(4) タイヤの偏平率を小さくすると、タイヤの横剛性が高くなり車両の旋回性能が向上する。

〔No. 25〕 図に示す電子制御式 ABS の油圧回路において、保持ソレノイド・バルブと減圧ソレノイド・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。ただし、図の油圧回路は、通常制動時を表す。



(1) 減圧作動時は、保持ソレノイド・バルブが通電 OFF となり、ポート A は開く。

(2) 保持作動時は、減圧ソレノイド・バルブが通電 ON となり、ポート B は開く。

(3) 保持作動時は、保持ソレノイド・バルブが通電 ON となり、ポート A は閉じる。

(4) 増圧作動時は、減圧ソレノイド・バルブが通電 ON となり、ポート B は閉じる。

〔No. 26〕 フレーム及びボデーに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) フレームの修正の過程において、電気溶接を行う場合、フレームの板厚、溶接電流の大小に関係なく、溶接棒はできるだけ太いものを選ぶ。

(2) ボデーの安全構造は、衝突時のエネルギを効率よく吸収し、このエネルギで客室を最大限に変形させることにより、衝突エネルギを軽減している。

(3) トラックのフレームは、トラックの全長にわたって貫通した左右 2 本のサイド・メンバが配列されている。

(4) モノコック・ボデーは、サスペンションなどからの振動や騒音が伝わりにくいので、防音や防振に優れている。

〔No. 27〕 外部診断器(スキャン・ツール)に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 外部診断器でダイアグノーシス・コードを確認すると、アルファベット、数字及び系統名などが表示されるため、異常箇所の絞り込みが容易になっている。

(2) フリーズ・フレーム・データを確認することで、ダイアグノーシス・コードを記憶した原因の究明が容易になる。

(3) データ・モニタとは、ECUにおけるセンサからの入力値やアクチュエータへの出力値などを複数表示することができ、それらを比較・確認することで迅速な点検・整備ができる。

(4) 作業サポートは、本来の作動条件でなくてもアクチュエータを強制的に駆動することができ、機能点検などが容易に行える。

〔No. 28〕 ツイスト・ペア線を用いた CAN 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 は、一つの ECU が複数のデータ・フレームを送信したり、バス・ライン上のデータを必要とする複数の ECU が同時にデータ・フレームを受信することができる。

(2) CAN-H、CAN-L ともに 2.5V の状態をドミナントという。

(3) 一端の終端抵抗が断線していても通信は継続され、耐ノイズ性にも影響はないが、ダイアグノーシス・コードが出力されることがある。

(4) バス・オフ状態とは、エラーを検知し、リカバリ後にエラーが解消し、通信を再開した状態をいう。

〔No. 29〕 エアコンに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) サブクール式のコンデンサでは、サブクール部でガス状冷媒と液状冷媒に分離して、液状冷媒をレシーバ部に送り、更に冷却することで冷房性能の向上を図っている。

(2) エア・ミックス方式では、ヒータ・コアに流れるエンジン冷却水の流量をウォータ・バルブによって変化させることで、吹き出し温度の調整を行う。

(3) ハイブリッド自動車や電気自動車(EV)などに用いられている電動式コンプレッサは、一般にベーン式(スルー・ベーン式)が採用されている。

(4) エキスパンション・バルブは、エバポレータ内における冷媒の気化状態に応じて噴射する冷媒の量を調節する。

〔No. 30〕 SRS エアバッ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) エアバッグ・アセンブリは、インフレータからのガスによって瞬時に展開できるようになっており、背面にはガス吸入口が設けられている。

(2) インパクト・センサは、車両前面付近の衝撃を、内蔵された半導体式 G センサによって静電容量変化から検出し、電気信号として ECU 内の判断/セーフィング・センサに入力している。

(3) インフレータは、電気点火装置(スクイブ)、着火剤、ガス発生剤、フィルタなどを金属の容器に収納している。

(4) エアバッグ・アセンブリのコネクタを取り外した場合、コネクタ内で全ての端子が短絡され、静電気などで SRS エアバッグが誤作動しないようになっている。

〔No. 31〕 次の諸元の自動車がトランスミッションのギヤを第 3 速にして、エンジンの回転速度 2,000min^{-1}、エンジン軸トルク 160N·m で走行しているとき、駆動輪の駆動力として、**適切なもの**は次のうちどれか。ただし、伝達による機械損失及びタイヤのスリップはないものとする。

第 3 速の変速比	: 1.2
ファイナル・ギヤの減速比	: 4.5
駆動輪の有効半径	: 40cm

(1) 216 N

(2) 1,080 N

(3) 2,160 N

(4) 3,456 N

〔No. 32〕 ねじと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) 戻り止めナット(セルフロッキング・ナット)は、ナットの一部に戻り止めを施し、ナットが緩まないようにしている。

(2) プレーン・ベアリングのうち、つば付き半割り形プレーン・ベアリングは、ラジアル方向(軸と直角方向)とスラスト方向(軸と同じ方向)の力を受ける構造になっている。

(3) ローリング・ベアリングのうち、ラジアル・ベアリングには、ボール型、ニードル・ローラ型、テーパ・ローラ型があり、トランスミッションなどに用いられている。

(4) 「M10×1.25」と表されるおねじの外径は10mmである。

〔No. 33〕 図に示すギヤ(歯車)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。

図1は、(　イ　)と呼ばれ、ステアリング装置などに用いられており、図2は、(　ロ　)と呼ばれ、フライホイールのリング・ギヤなどに用いられている。

	(　イ　)	(　ロ　)
(1)	スキュー・ギヤ	スパー・ギヤ
(2)	ウォーム・ギヤ	スパー・ギヤ
(3)	スキュー・ギヤ	ヘリカル・ギヤ
(4)	ウォーム・ギヤ	ヘリカル・ギヤ

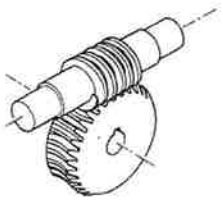


図1

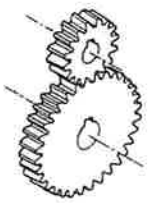


図2

〔No. 34〕 エンジン・オイルの添加剤のうち、粘度指数向上剤に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1) オイルの金属表面に対するなじみを良くし、強固な油膜を張らせる添加剤である。

(2) 温度変化に対しても適正な粘度を保って潤滑を完全にし、寒冷時のエンジンの始動性も良好にする添加剤である。

(3) 燃焼生成物及びオイルの劣化物のために、シリンダ壁面やその他の摩耗部の腐食を防止するための添加剤である。

(4) エンジン・オイルが冷却された際、オイルに含まれるろう(ワックス)分が結晶化するのを抑えるための添加剤である。

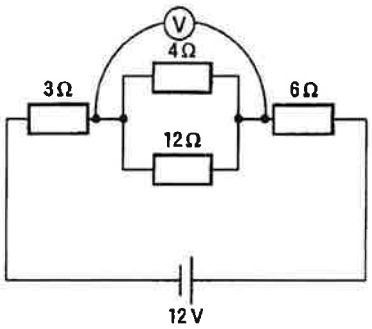
〔No. 35〕 図に示す電気回路において、電圧計Vが示す値として、**適切なもの**は次のうちどれか。

(1)　1.0 V

(2)　3.0 V

(3)　4.0 V

(4)　12.0 V



〔No. 36〕 「道路運送車両法」及び「道路運送車両の保安基準」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**はどれか。

車両総重量とは、車両重量、最大積載量及び（　）に乗車定員を乗じて得た重量の総和をいう。

(1) 50 kg

(2) 55 kg

(3) 60 kg

(4) 65 kg

〔No. 37〕 「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、かじ取装置において基準に適合しないもの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。

4輪以上の自動車のかじ取車輪をサイドスリップ・テスタを用いて計測した場合の横滑り量が、走行 1m について（　）を超えるもの。ただし、その輪数が4輪以上の自動車のかじ取車輪をサイドスリップ・テスタを用いて計測した場合に、その横滑り量が、指定自動車等の自動車製作者等がかじ取装置について安全な運行を確保できるものとして指定する横滑り量の範囲内にある場合にあっては、この限りでない。

(1) 3 mm

(2) 4 mm

(3) 5 mm

(4) 6 mm

〔No. 38〕「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、「自動車特定整備事業」に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

(1) 特定整備のうち電子制御装置整備の対象となる装置は、運行補助装置と自動運行装置である。

(2) 特定整備記録簿は、その記載の日から１年間保存しなければならない。

(3) 自動車特定整備事業者は、事業場において、公衆の見やすいように、国土交通省令で定める様式の標識を掲げなければならない。

(4) 屋内作業場及び電子制御装置点検整備作業場の床面は、平滑に舗装されていること。

〔No. 39〕「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、国土交通大臣の行う検査を受け、有効な自動車検査証の交付を受けているものでなければ運行の用に供してはならない自動車に**該当しないもの**は次のうちどれか。

(1) 普通自動車

(2) 四輪の小型自動車

(3) 小型特殊自動車

(4) 検査対象軽自動車

〔No. 40〕「道路運送車両の保安基準」に照らし、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。

自動車の軸重は、（　イ　）を超えてはならない。また、自動車の輪荷重は、（　ロ　）を超えてはならない。ただし、牽引自動車のうち告示で定めるものを除く。

	（　イ　）	（　ロ　）
(1)	10 t	3 t
(2)	20 t	3 t
(3)	10 t	5 t
(4)	20 t	5 t