

# 令和3年度 JAMCA 全国統一模擬試験

## [二級ガソリン自動車]

令和4年1月8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( $\sqrt{\quad}$ )、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] エンジンの諸損失等に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 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を生じる。
- (2) 熱損失は、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、オルタネータなど補機駆動の損失からなっている。
- (3) 機械損失は、燃焼室壁を通して冷却水へ失われる冷却損失、排気ガスにもち去られる排気損失、ふく射熱として周囲に放散されるふく射損失からなっている。
- (4) ポンプ損失(ポンピング・ロス)は、冷却水の温度、潤滑油の粘度のほかに回転速度による影響が大きい。

[No. 2] 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、下の組み合わせのうち、**適切なもの**はどれか。

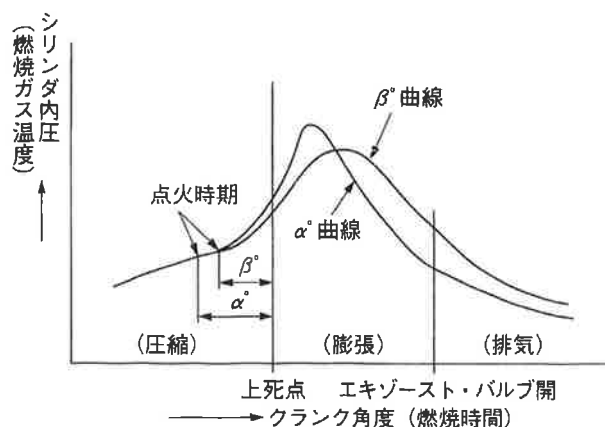
第3シリンダが圧縮上死点にあり、この位置からクランクシャフトを回転方向に回転させ、第5シリンダのバルブをオーバーラップの上死点状態にするために必要な回転角度は(イ)である。

その状態から更にクランクシャフトを回転方向に240°回転させたとき、圧縮行程途中にあるのは(ロ)である。

(イ)                      (ロ)

- |          |        |
|----------|--------|
| (1) 360° | 第2シリンダ |
| (2) 240° | 第1シリンダ |
| (3) 360° | 第6シリンダ |
| (4) 240° | 第5シリンダ |

[No. 3] ガソリン・エンジンの点火時期を、図に示す $\alpha^\circ$  から $\beta^\circ$  に遅らせた場合の $\text{NO}_x$ 及びHCの発生量に関する記述について、次の文章の(イ)～(ハ)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。



1. 最高燃焼ガス温度が下がるので、(イ)が減少する。
2. 膨張時の燃焼ガス温度を高く保つことができるので、酸化が促進されて(ロ)が減少する。
3. 排気ガス温度が高温を持続するため、酸化が促進されて(ハ)が減少する。

(イ)      (ロ)      (ハ)

- |     |               |               |               |
|-----|---------------|---------------|---------------|
| (1) | HC            | $\text{NO}_x$ | $\text{NO}_x$ |
| (2) | HC            | $\text{NO}_x$ | HC            |
| (3) | $\text{NO}_x$ | HC            | HC            |
| (4) | $\text{NO}_x$ | HC            | $\text{NO}_x$ |

[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) 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なる。
- (2) 吸入混合気渦流を与えて、燃焼時間を短縮することで最高燃焼ガス温度の上昇を抑制する。
- (3) 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。
- (4) 吸入混合気渦流を与えて、吸入行程における火炎伝播の速度を高めている。

[No. 5] ピストン・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) フラッタ現象が起きると、ピストン・リングの機能が損なわれ、ガス漏れによるエンジン出力の低下、オイル消費量の増大、リング溝やリング上下面の異常摩耗などが促進される。
- (2) ピストン・リングには、耐摩耗性、強じん性、耐熱性及びオイル保持性などが要求されるため、一般にコンプレッション・リングの材料はアルミニウム合金で、オイル・リングはケルメット又はアルミニウム合金で作られている。
- (3) スカッフ現象は、オイルの不良や過度の荷重が加わったとき、あるいはオーバーヒートした場合などに起こりやすい。
- (4) 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、一般にセカンド・リングに用いられている。

[No. 6] 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) 耐食性とは、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。
- (2) 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。
- (3) 耐疲労性とは、ベアリングをクランク・ピンに組み付けた場合に、最初は当たりが幾分悪くても、すぐにクランク・ピンになじむ性質をいう。
- (4) なじみ性とは、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。

[No. 7] 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軸方向の振動を吸収する。
- (2) クランクシャフトの剛性を高める。
- (3) クランクシャフトのねじり振動を吸収する。
- (4) 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。

[No. 8] インテーク側に用いられる油圧式の変動バルブ・タイミング機構に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) エンジン停止時には、ロック装置により最遅角状態で固定される。
- (2) カムの位相は一定のまま、油圧制御により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。
- (3) 保持時は、バルブ・タイミング・コントローラの遅角側及び進角側の油圧室の油圧が保持されるため、カムシャフトはそのときの可変位置で保持される。
- (4) 進角時は、インテーク・バルブの開く時期が早くなるので、オーバーラップ量が多くなり中速回転時の体積効率が高くなる。

[No. 9] 全流る過圧送式の潤滑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) ガソリン・エンジンに装着されているオイル・クーラは、一般に空冷式のものを用いられている。
- (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、一般にエンジン回転速度が上昇して油圧が規定値に達すると開く。
- (3) エンジン・オイルは、一般に油温が 200℃でも潤滑性は維持される。
- (4) オイル・フィルタは、オイル・ストレーナとオイル・ポンプの間に設けられている。

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

- (1) ターボ・チャージャは、過給圧が高くなって規定値以上になると、ウエスト・ゲート・バルブが開いて、排気ガスの一部がタービン・ホイールをバイパスして排気系統へ直接流れる。
- (2) スーパ・チャージャの特徴として、駆動機構が機械的なため作動遅れは小さいが、各部のクリアランスからの圧縮漏れや回転速度の増加とともに、駆動損失も増大するなどの効率の低下があげられる。
- (3) 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。
- (4) 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、シャフトの周速の約半分である。

[No. 11] 電子制御式燃料噴射装置のセンサに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 空燃比センサの出力は、理論空燃比より小さい(濃い)と低くなり、大きい(薄い)と高くなる。
- (2) 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ないときに起電力が発生する性質がある。
- (3) ホール素子式のアクセル・ポジション・センサは、制御用センサと異常検出用センサの二重系統になっており、ECUは二つの信号の電圧差により異常を検出している。
- (4) バキューム・センサの出力電圧は、インテーク・マニホールド圧力が高くなるほど大きくなる(増加する)特性がある。

[No. 12] エンジンの始動困難(スタータは正常)の推定原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) シリンダ、ピストン及びピストン・リングの摩耗又は損傷。
- (2) ノック・センサ系統の不良。
- (3) 吸気系統からのエアの吸い込み。
- (4) フューエル・フィルタ、フューエル・パイプの詰まり及び亀裂。

[No. 13] 半導体に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 発振とは、入力に直流の電流を流し、出力で一定周期の交流電流が流れている状態をいう。
- (2) LC発振器は、コイルとコンデンサの共振回路を利用し、発振周期を決めている。
- (3) 電流増幅率100のNPN型トランジスタにおいて、コレクタ電流が200mAの時、ベース電流は20mA流した状態である。
- (4) NAND回路とは、二つの入力が共に“1”のときのみ出力が“0”となる回路をいう。

[No. 14] スタータ本体の点検に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) フィールド・コイルの点検では、サーキット・テスタの抵抗測定レンジを用いてブラシとヨーク間が導通していることを確認する。
- (2) フィールド・コイルの点検では、メガーを用いてコネクティング・リードのターミナルとブラシ間が絶縁していることを確認する。
- (3) オーバランニング・クラッチの点検では、ピニオン・ギヤを駆動方向に回転させたときにロックし、逆方向に回転させたときにスムーズに回転することを確認する。
- (4) アーマチュアの点検では、メガーを用いてコンミュテータとアーマチュア・コア間、コンミュテータとアーマチュア・シャフト間の絶縁抵抗が規定値にあることを確認する。

[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) 空燃比が大き過ぎる(薄過ぎる)場合は、着火ミスの発生はしないが、逆に小さ過ぎる(濃過ぎる)場合は、燃焼が円滑に行われなため、着火ミスが発生する。
- (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) スパーク・プラグの中心電極を細くすると、飛火性が向上するとともに着火性も向上する。
- (4) 着火ミスは、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場合に起きやすい。

[No. 16] ダイヤフラム・スプリングを用いたクラッチ・スプリングの特長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。**

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、クラッチ・フェーシングの摩耗によるスプリング力の変化が(イ)、プレッシャ・プレートに作用するスプリング力が(ロ)。

- |     | (イ) | (ロ)   |
|-----|-----|-------|
| (1) | 少なく | 均一である |
| (2) | 多 く | 均一である |
| (3) | 少なく | 変化する  |
| (4) | 多 く | 変化する  |

[No. 17] トルク・コンバータに関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。**

- (1) 速度比がゼロのときの伝達効率は100%である。
- (2) コンバータ・レンジでは、全ての範囲において速度比に比例して伝達効率が上昇する。
- (3) 速度比は、タービン軸の回転速度をポンプ軸の回転速度で除して求める。
- (4) カップリング・レンジにおけるトルク比は、2.0~2.5である。

[No. 18] 前進 4 段のロックアップ機構付き電子制御式 A T 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) ハイ・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。
- (2) 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。
- (3) スプラグ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウト・レースとの間に設けたローラの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。
- (4) バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンド、サーボ・ピストンなどで構成されている。

[No. 19] 回転速度差感应式の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) 差動回転速度がゼロのときは、ビスカス・トルクは発生しない。
- (2) インナ・プレートとアウト・プレートの回転速度差が小さいほど、大きなビスカス・トルクが発生する。
- (3) ビスカス・カップリングには、高粘度のシリコン・オイルが充填されている。
- (4) 左右輪に回転速度差が生じたときは、ビスカス・カップリングの作用により、高回転側の駆動トルクが小さくなる。

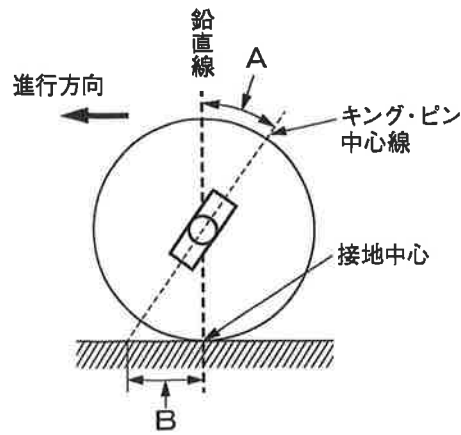
[No. 20] 電動式パワー・ステアリングに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) ホール I C を用いたトルク・センサは、インプット・シャフトに多極マグネットを配置し、アウトプット・シャフトにはヨークが配置されている。
- (2) トルク・センサにより、ステアリング・ホイールの操舵力のみを検出している。
- (3) コイルを用いたリング式のトルク・センサでは、インプット・シャフトは磁性体でできており、突起状になっている。
- (4) ラック・アシスト式では、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ている。



[No. 21] 図に示すホイール・アライメント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。

フロント・ホイールを横方向から見たAを(イ)といい、Bの(ロ)は、直進復元力を向上させホイールの動きを不安定にする力を抑える作用がある。



(イ)

(ロ)

- |               |                |
|---------------|----------------|
| (1) マイナス・キャスタ | プラス・キャスタ・トレール  |
| (2) プラス・キャスタ  | マイナス・キャスタ・トレール |
| (3) プラス・キャスタ  | プラス・キャスタ・トレール  |
| (4) マイナス・キャスタ | マイナス・キャスタ・トレール |

[No. 22] アクスル及びサスペンションに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) バウンスとはボデーの上下振動をいう。
- (2) 車軸懸架式サスペンションは、左右のホイールを 1 本のアクスルでつなぎ、ホイールに掛かる荷重をアクスルで支持している。
- (3) 全浮動式の車軸懸架式リヤ・アクスルは、アクスル・ハウジングだけでリヤ・ホイールに掛かる荷重を支持している。
- (4) 一般にロール・センタは、車軸懸架式のサスペンションに比べて、独立懸架式のサスペンションの方が高い。

[No. 23] C V T (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) プライマリ・プーリの油圧室に掛かる油圧が高くなると、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小さくなる。
- (2) スチール・ベルトは、多数のエレメントと多層のスチール・リング2本で構成されている。
- (3) スチール・ベルトは、エレメントの圧縮作用(エレメントの押し出し)によって動力が伝達される。
- (4) プライマリ・プーリの油圧室に掛かる油圧が低くなると、プライマリ・プーリの溝幅は広がる。

[No. 24] サスペンションのスプ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) 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・バルブなどの作用により小さくなる。
- (2) 金属スプリングは、最大積載荷重に耐えるように設計されているため、軽荷重のときはばねが硬すぎるので乗り心地が悪い。
- (3) エア・スプリングは、金属スプリングと比較して、荷重の変化に対してばね定数が自動的に変化するので、固有振動数は比例して大きくなる。
- (4) 軽荷重のときの金属スプリングは、最大積載荷重のときに比べて固有振動数が低くなる。

[No. 25] タイヤの用語に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 静荷重半径とは、タイヤを適用リム幅のホイールに装着して規定のエア圧を充填し、静止した状態で平板に対して垂直に置き、規定の荷重を加えたときのタイヤの軸中心から接地面までの最短距離をいう。
- (2) タイヤに1mmの縦たわみを与えるために必要な静的縦荷重を静的縦ばね定数という。
- (3) 静的縦ばね定数が大きいほど路面から受ける衝撃を吸収しやすく、乗り心地がよい。
- (4) タイヤの緩衝作用は、タイヤの形状、寸法、材質及び構造などによって左右されるが、エア圧及び荷重によっても大きく影響を受ける。

[No. 26] 図に示すタイヤの局部摩耗の主な原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) ホイール・ベアリングのがた
- (2) エア圧の過小
- (3) 急激な制動
- (4) ブレーキ・ドラムの偏心



[No. 27] ボデー及び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) フレームのサイド・メンバを補強する場合、必ずフレームの厚さ以上の補強材を使用する。
- (2) 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。
- (3) モノコック・ボデーは、ボデー自体がフレームの役目を担うため、質量(重量)を小さく(軽く)することができる。
- (4)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 本のクロス・メンバが配列されている。

[No. 28] オート・エアコンの吹き出し温度の制御に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 日射センサは、日射量によって出力電流が変化する発光ダイオードを用いて、日射量を ECU に入力している。
- (2) 外気温センサは、室外に取り付けられており、サーミスタによって外気温度を検出して ECU に入力している。
- (3) 内気温センサは、室内の空気をセンサ内部に取り入れて、室内の温度の変化をサーミスタによって検出し ECU に入力している。
- (4) エバポレータ後センサは、エバポレータを通過後の空気の温度をサーミスタによって検出し ECU に入力しており、主にエバポレータの霜付きなどの防止に利用されている。

[No. 29] CAN 通信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) バス・オフ状態とは、エラーを検知し、リカバリしてもエラーが解消しない場合に通信を停止している状態をいう。
- (2) 一端の終端抵抗が断線していても通信はそのまま継続され、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。
- (3) 複数の ECU が同時に送信を始めてしまった場合には、データ・フレーム同士が衝突してしまうため、各 ECU は、アイデンティファイヤ・フィールドにより優先度が高いデータ・フレームを優先して送信する。
- (4) CAN 通信は、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。

[No. 30] 外部診断器(スキャン・ツール)に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 作業サポートは、外部診断器からECUに指令を出して、アクチュエータを任意に駆動及び停止ができ、機能点検などが容易に行える。
- (2) 外部診断器でダイアグノーシス・コードの消去作業を行うと、ダイアグノーシス・コードとフリーズ・フレーム・データが消去されるが、時計及びラジオの再設定は不要である。
- (3) フリーズ・フレーム・データは、ISO(国際標準化機構)及びSAE(米国自動車技術者協会)の規格に準拠している。
- (4) データ・モニタでは、ダイアグノーシス・コードを記憶した時点でのECUが記憶したデータ・モニタ値を表示することができる。

[No. 31] 音量計(騒音計)に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 測定値は暗騒音に影響されるため、あらかじめその場所の暗騒音を測定し、必要に応じて補正しなければならない。
- (2) マイクロホンに入った音は、表示画面に音圧レベルで示され、単位はHz(ヘルツ)である。
- (3) 測定はA特性で行う。
- (4) マイクロホンは、反射物や風、電磁場、振動、温度、湿度の高い場所などを避け、検査基準に定められた位置にセットする。

[No. 32]  $1\text{m}^2$ あたりに20Nの力が作用したときの圧力として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 0.05 Pa
- (2) 5 Pa
- (3) 20 Pa
- (4) 20 kPa

[No. 33] エンジン・オイルの添加剤に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 油性向上剤は、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) 清浄分散剤は、エンジン・オイル中に混入する炭素やスラッジを油中に遊離させる作用がある。
- (3) 粘度指数向上剤は、温度変化に対して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を良好にする。
- (4) 流動点降下剤は、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)分の結晶化を促進させて、オイルの流動性を保つ作用がある。

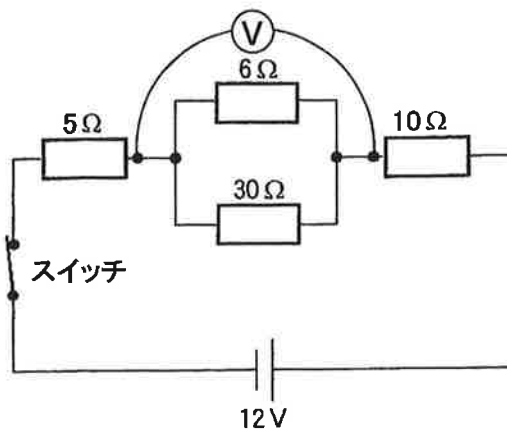
[No. 34] 自動車が 72km/h の一定速度で走行しているときの駆動力が 500N だった。このときの出力として、  
適切なものは次のうちどれか。

- (1) 1 kW
- (2) 10 kW
- (3) 24 kW
- (4) 36 kW

[No. 35] 図に示す電気回路において、スイッチの接点が閉じたときに電圧計 V が 2.4V を示す場合、スイッチの接点の接触抵抗値として、適切なものは次のうちどれか。

ただし、バッテリー、配線等の抵抗はないものとし、電圧計 V の内部抵抗は無限大とする。

- (1) 2 Ω
- (2) 3 Ω
- (3) 4 Ω
- (4) 5 Ω



[No. 36] 「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、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。

制動灯は、昼間にその後方(イ)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。また、制動灯の灯光の色は、(ロ)であること。

(イ)            (ロ)

- (1) 100 m      赤 色
- (2) 300 m      赤 色
- (3) 300 m      橙色又は黄色
- (4) 100 m      橙色又は黄色

[No. 37] 「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) 二輪の小型自動車
- (2) 普通自動車
- (3) 小型特殊自動車
- (4) 大型特殊自動車

[No. 38] 「道路運送車両法」に照らし、自動車の種別として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 普通自動車、小型自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
- (2) 普通自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
- (3) 大型自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
- (4) 大型自動車、普通自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車

[No. 39] 「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、長さ 4.20m、幅 1.69m、乗車定員 5 人の小型四輪自動車の後退灯の基準に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 後退灯は、その照明部の上縁の高さが地上 1.5m以下、下縁の高さが 0.15m以上となるように取り付けられなければならない。
- (2) 後退灯の灯光の色は、白色又は淡黄色であること。
- (3) 後退灯は、夜間にその後方 100m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。
- (4) 後退灯の数は、1 個又は 2 個であること。

[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、小型四輪乗用車(最高速度が 100km/h、車幅 1.69m)に備える灯火装置のうち、次の取り付け高さである灯火装置として、**不適切なもの**はどれか。

その照明部の上縁の高さが地上 2.1m以下、下縁の高さが地上 0.35m以上となるように取り付けられていること。

- (1) 尾灯
- (2) 車幅灯
- (3) 制動灯
- (4) 方向指示器