

21 問 題 用 紙

【試験の注意事項】

1. 問題用紙は、開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 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。
3. 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。

【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、自動車整備専門学校、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て2年以内の者。
「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て2年以内の者。
「③ その他」は、前記①、②以外の者、または、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から従って、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。

【不正行為等について】

1. 携帯電話、PHS等の電子通信機器類は、試験会場に入る前に必ず電源を切って、カバン等に入れておいて下さい。試験時間中に試験会場内において、携帯電話、PHS等の電子通信機器類を使用した場合は、その理由にかかわらず、不正の行為があったものとみなすことがあります。
2. 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。ただし、卓上計算機は、計算以外の機能をもったものを使ってはいけません。
3. 1., 2. で禁止されているような不正行為を行った者に対しては、試験監督者において、その者の試験を停止することがあります。1., 2. の例に当てはまらない場合であっても、試験監督者において、登録試験に関して何らかの不正の行為があると認めるときは、同様の措置を執ることがあります。
4. 試験会場において試験を停止され又は何らかの不正の行為を行った者については、その試験を無効とすることがあります。
この場合においては、その者に対し、3年以内の期間を定めて登録試験を受けさせないことがあります。
5. 試験後において、登録試験に関して何らかの不正の行為があったことが明らかになった場合にも、4.と同様に、その試験を無効とし、3年以内の期間を定めて登録試験を受けさせないことがあります。

(No. 1) エンジンの性能に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 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図示仕事率という。
- (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) 平均有効圧力は、行程容積を1サイクルの仕事で除したもので、排気量や作動方式の異なるエンジンの性能を比較する場合などに用いられる。
- (4) 一般にガソリン・エンジンの体積効率は0.8程度で、体積効率と充てん効率は、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。

(No. 2) 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、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 吸入混合気に渦流を与えて、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させている。
- (2) 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ることで渦流の発生を防ぐことができる。
- (3) 吸入混合気に渦流を与えて、吸入行程における火炎伝播の速度を高めている。
- (4) 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低くなる。

(No. 3) ピストン・リングに起こる異常現象に関する次の文章の(イ)~(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。

ピストン・リングがリング溝と密着せずにバタバタと浮き上がる現象を(イ)現象といい、シリンダ壁面の油膜が切れてリングとシリンダ壁面が直接接触し、リングやシリンダの表面に引っかき傷ができることを(ロ)現象という。

- | | |
|----------|-------|
| (イ) | (ロ) |
| (1) フラッタ | スカッフ |
| (2) フラッタ | スティック |
| (3) スカッフ | スティック |
| (4) スカッフ | フラッタ |

(No. 4) 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、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 耐食性とは、酸などにより腐食されにくい性質をいう。
- (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) 埋没性とは、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。
- (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。

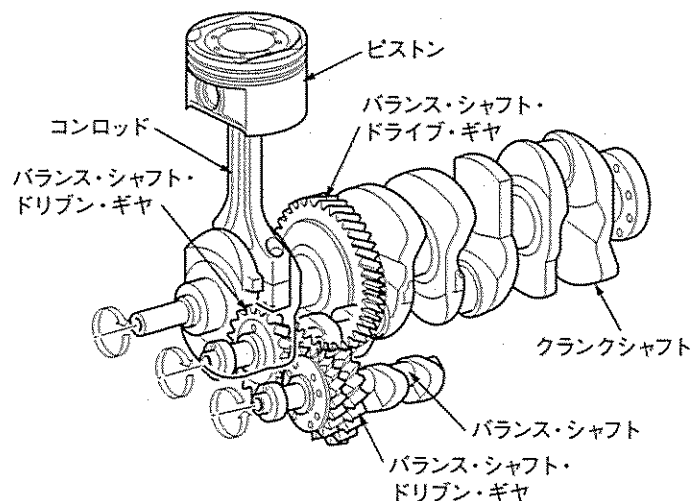
(No. 5) 吸排気装置における過給機に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ルーツ式のスーパーチャージャでは、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。
- (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) スーパーチャージャの特徴は、駆動機構が機械的の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共に駆動損失も増大するなどの効率の低下がある。
- (4) 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閉じて、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流れる。

(No. 6) 図に示す4サイクル直列4シリンダ・エンジンのバランス機構に関する次の文章の()に当てはまるものとして、適切なものは次のうちどれか。

バランス・シャフトの回転速度は、クランクシャフトの()である。

- (1) 1/2の回転速度
- (2) 同じ回転速度
- (3) 2倍の回転速度
- (4) 4倍の回転速度



(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・エンジンの第2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6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として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 240°
- (2) 360°
- (3) 480°
- (4) 600°

(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) 一般に用いられている水冷式オイル・クーラは、オイルが流れる通路と冷却水が流れる通路を交互に数段積み重ねて一体化した構造になっている。
- (2) 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。
- (3) エンジン・オイルは、油温が125～130℃以上になると急激に潤滑性を失う。
- (4) 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、エンジン回転速度が上昇して油圧が規定値に達すると、バルブが開く。

(No. 9) 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、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 進角時は、インテーク・バルブの開く時期が遅くなるので、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。
- (2) エンジン停止時には、ロック装置により最大進角状態で固定されている。
- (3) 変動バルブ・タイミング機構は、カム有位相は一定のまま、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。
- (4) 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。

(No. 10) 半導体に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) CR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。
- (2) NPN型トランジスタのベース電流が2mA、コレクタ電流が200mA流れた場合の電流増幅率は100である。
- (3) NAND回路とは、二つの入力のAとBが共に“1”のときのみ出力が“1”となる回路をいう。
- (4) 発振とは、入力に一定周期の交流電流を流し、出力で直流電流が流れている状態をいう。

〔No. 11〕 電子制御式燃料噴射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) インジェクタの噴射信号が ON になり、電流が流れ始めてインジェクタが完全に駆動されるまでの燃料が噴射されていない時間を無効噴射時間(無効駆動時間)という。
- (2) 高抵抗型インジェクタでは、寿命を長く保つために、ソレノイド・コイルに抵抗の大きい導線を使用し、電流を小さくして発熱を防止している。
- (3) D ジェトロニック方式の基本噴射時間は、エア・フロー・メータで検出した吸入空気量と、クランク角センサにより検出したエンジン回転速度によって決定される。
- (4) 吸気温度補正は、吸入空気温度の違いによる吸入空気密度の差から空燃比のずれが生じるため、吸気温度センサからの信号により噴射量を補正する。

〔No. 12〕 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。

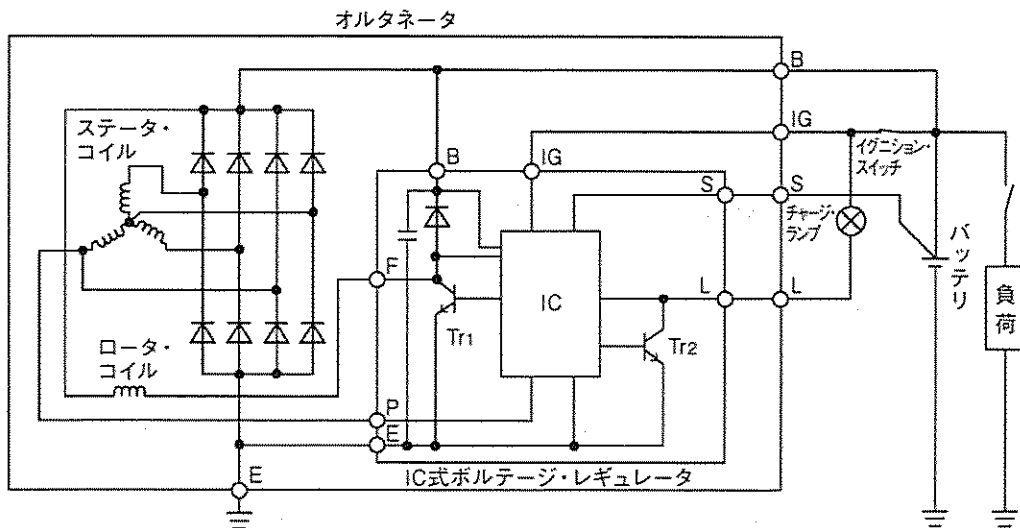
- (1) 低熱価型プラグは、中心電極の温度が上昇しやすく、高熱価型プラグに比べて低速回転でも自己清浄温度に達しやすい。
- (2) スパーク・プラグの中心電極を太くすると、消炎作用が小さくなり、火炎核が成長しやすくなるので、飛火性が向上すると共に着火性も向上する。
- (3) 高熱価型プラグは、低熱価型プラグと比較して、火炎にさらされる部分の表面積及びガス・ポケットの容積が大きい。
- (4) 混合気の空燃比が小さ過ぎる(濃い)場合は、着火ミスの発生はしないが、逆に大き過ぎる(薄い)場合は、燃焼が円滑に行われなため、着火ミスが発生する。

〔No. 13〕 直巻式スタータの出力特性に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 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大である。
- (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小である。
- (3) 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小さくなる。
- (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減少する。

(No. 14) 図に示すオルタネータ回路において、発電時(調整電圧以下のとき)の作動に関する次の文章の(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。

エンジンを始動し、オルタネータの回転が上昇すると、IC内の制御回路によりP端子の電圧を検出し、Tr₁は間欠的なON・OFF動作から連続(イ)となり、十分な励磁電流が(ロ)に流れ、発電電圧が急速に上昇する。また、P端子電圧の上昇により、ICはTr₂を(ハ)してチャージ・ランプを消灯させ、B端子電圧がバッテリー電圧を超えると、バッテリーに充電電流が流れる。



- | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|---------|----------|-----|
| (1) ON | ロータ・コイル | OFF |
| (2) ON | ステータ・コイル | ON |
| (3) OFF | ステータ・コイル | OFF |
| (4) OFF | ロータ・コイル | OFF |

(No. 15) 鉛バッテリーに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

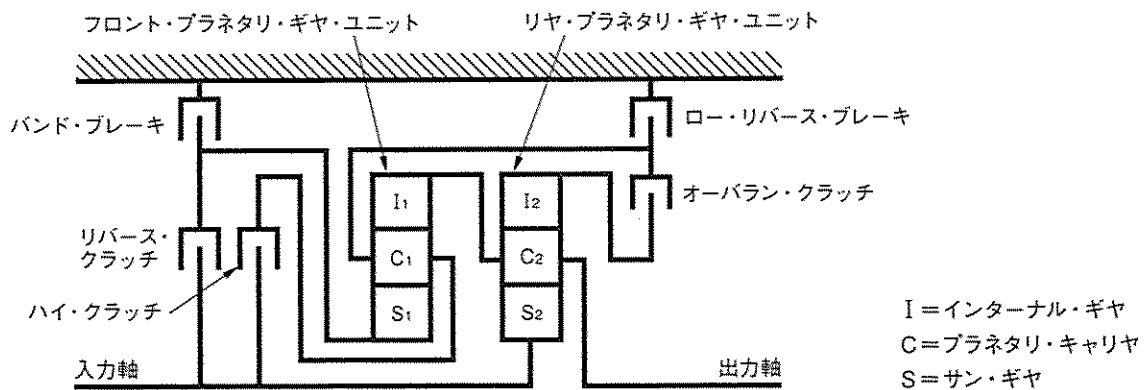
- (1) 電解液の温度を一定とすると、電解液の比重が 1.200 の場合より 1.300 の方が起電力は大きい。
- (2) 電解液の比重を一定とすると、電解液の温度が 0℃ の場合より 20℃ の方が起電力は大きい。
- (3) 放電終止電圧は、5 時間率放電で放電した場合、一般に 1セル当たり 1.75 V である。
- (4) バッテリーの電解液温度が 50℃ 未満におけるバッテリーの容量は、電解液温度が高いほど減少する。

(No. 16) ダイヤフラム・スプリングを用いたクラッチ・スプリングに関する次の文章の(イ)～(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。

ダイヤフラム・スプリングを用いたクラッチ・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、クラッチ・ディスクの摩耗によるばね力の変化が(イ)、高速回転時の遠心力によるばね力の減少が(ロ)などの特長がある。

- | | |
|----------|------|
| (イ) | (ロ) |
| (1) 多 く | 少 ない |
| (2) 多 く | 多 い |
| (3) 少 なく | 少 ない |
| (4) 少 なく | 多 い |

(No. 17) 図に示す前進4段のロックアップ機構付き電子制御式AT(4速時がオーバ・ドライブ状態)の各段におけるクラッチとブレーキの締結の仕方に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。



- (1) 1速時は、リバース・クラッチ、ロー・リバース・ブレーキが締結される。
- (2) 2速時は、ハイ・クラッチ、バンド・ブレーキが締結される。
- (3) 3速時は、オーバラン・クラッチ、バンド・ブレーキが締結される。
- (4) 4速時は、ハイ・クラッチ、バンド・ブレーキが締結される。

(No. 18) トルク・コンバータ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) トルク比は、速度比がゼロのとき最大である。
- (2) 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。
- (3) トルク比は、タービン軸トルクをポンプ軸トルクで除して求めることができる。
- (4) 速度比がゼロからクラッチ・ポイントまでの間をコンバータ・レンジという。

(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、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 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。
- (2) プライマリ・プーリに掛かる作動油圧が低くなると、プライマリ・プーリの溝幅は広くなる。
- (3) Lレンジ時は、変速領域をプーリ比の最 High 付近にのみ制限することで、強力な駆動力及びエンジン・ブレーキを確保する。
- (4) プライマリ・プーリに掛かる作動油圧が高くなると、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。

(No. 20) CAN 通信システムに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) CAN_H が 3.5 V, CAN_L が 1.5 V の状態をレセシブとよんでいる。
- (2) 受信側 ECU は、受信した CAN_H, CAN_L の電位差から情報を読み取る。
- (3) “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。
- (4) CAN には、2 個の終端抵抗を用いているが、そのうち一端の終端抵抗が破損した場合はすべての通信が停止する。

(No. 21) トラクション・コントロールに関する次の文章の(イ)~(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。

トラクション・コントロールは、(イ)の踏み込み操作により、駆動輪がスリップしそうになると、駆動輪に掛かる駆動力を(ロ)してスリップを回避するものである。

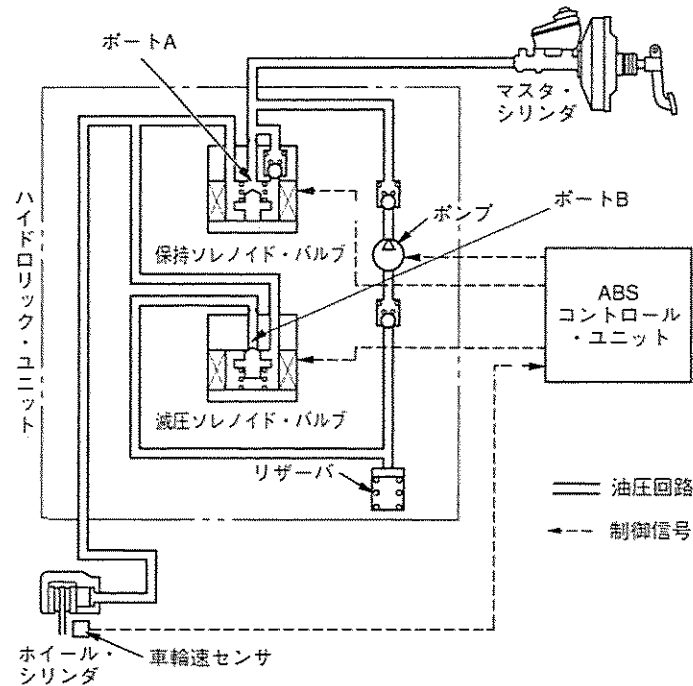
- | | (イ) | (ロ) |
|-----|----------|-----|
| (1) | アクセル・ペダル | 小さく |
| (2) | ブレーキ・ペダル | 小さく |
| (3) | ブレーキ・ペダル | 大きく |
| (4) | アクセル・ペダル | 大きく |

〔No. 22〕 タイヤに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) タイヤの扁平比を小さくすると、旋回性能及び高速時の操縦性能は向上するが、駆動性能及び制動性能は悪化する。
- (2) パターン・ノイズは、タイヤのトレッドが路面に対して局部的に振動を起こすことにより発生する。
- (3) シミーとは、路面の凹凸によるキックバックなどがきっかけとなって生じる自励振動である。
- (4) スタティック・アンバランスとは、一般に、剛性、寸法、質量などすべてを含んだ広義のタイヤの均一性(バランス性)である。

〔No. 23〕 図に示す ABS の油圧回路において、油圧状態及び保持ソレノイド・バルブ(ポート A)と減圧ソレノイド・バルブ(ポート B)の組み合わせとして、適切なものはどれか。

ただし、図の油圧回路は、通常制動時を示す。



	油圧状態	保持ソレノイド・バルブ(ポート A)	減圧ソレノイド・バルブ(ポート B)
(1)	増圧作動時	閉じている	開いている
(2)	減圧作動時	開いている	閉じている
(3)	保持作動時	開いている	開いている
(4)	保持作動時	閉じている	閉じている

〔No. 24〕 電動式パワー・ステ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) コイル式のスリーブ・タイプのトルク・センサでは、インプット・シャフトが磁性体でセンサ部はスプライン状になっている。
- (2) ピニオン・アシスト式は、ステアリング・ギヤのピニオンに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) 低速時における車速感応制御では、パワー・ステアリングのモータに流す電流を少なくしてモータの駆動力を大きくし、操舵力を軽減している。
- (4) コイル式のスリーブ・タイプのトルク・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。

〔No. 25〕 アクスル及びサスペンションに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ラジアル・タイヤは、バイアス・タイヤに比べてキャンバ・スラストが大きいので、ワンダリングによる移動距離が少ない。
- (2) フロントが独立懸架式、リヤが車軸懸架式のアクスルで、前後のロール・センタを結んだ直線をローリング・アキシス(ローリングの軸)という。
- (3) ヨーイングとは、ボデーの縦揺れのことである。
- (4) 独立懸架式フロント・アクスルは、左右のホイールを1本のアクスルでつなぎ、フロント・ホイールに掛かる荷重をアクスルで支持している。

〔No. 26〕 差動制限型ディファレンシャルに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 摩擦式で左右輪の回転速度に差が生じた場合、高回転側から低回転側に駆動力が伝えられ、低回転側に大きな駆動力が発生する。
- (2) 摩擦式は、ディファレンシャル・ケース内のサイド・ギヤとピニオンにスパイラル・ベベル・ギヤを用いている。
- (3) 粘性式の差動制限力の発生は、主に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行っている。
- (4) 粘性式に用いられているビスカス・カップリングは、インナ・プレートとアウト・プレートの差動回転速度が小さいほど大きなビスカス・トルクが発生する。

[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) モノコック・ボデーが衝撃により破損した場合、構造が簡単なため修理が容易である。
- (2) モノコック・ボデーは、ボデー自体がフレームの役目を担っているため、質量を小さくすることができない。
- (3) モノコック・ボデーは、1箇所に力が集中すると比較的簡単にひびが入ったり、割れてしまう弱点がある。
- (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・メンバが平行に配列されている。

[No. 28] 電気式のSRSエア・バッグ・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) ケーブル・リールは、SRSユニットと運転席エア・バッグ(インフレーター)との電気接続をケーブルで直接行うものである。
- (2) SRSユニットに内蔵されている機械式センサは、半導体素子に圧力を加えると電気抵抗が変化することを利用して、加速度を連続的に検出している。
- (3) 運転席のエア・バッグ・アセンブリは、インフレーターからの窒素ガスによって瞬時に膨張し、背面に設けられている排出口より、窒素ガスを放出、収縮させ、顔面への衝撃を緩和している。
- (4) SRS警告灯は、自己診断による故障発生システムを点滅回数で表示するようになっている。

[No. 29] 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・コードの消去を行うと、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ため、時計やラジオの再設定が必要となる。
- (2) ダイアグノーシス・コードは、ISO(国際標準化機構)及びSAE(アメリカ自動車技術会)の規格に準拠した表示となっている。
- (3) フリーズ・フレーム・データには、故障時の制御データの値が記憶されている。
- (4) 外部診断器は、ダイアグノーシス・コードを読み取り、画面表示することができる。

[No. 30] エア・コンディショナに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) エキスパンション・バルブは、レシーバを通ってきた低温・低圧の液冷媒を、小さな孔から噴射させることにより、急激に膨張させて、高温・高圧の霧状の冷媒にする。
- (2) サブクール・コンデンサ・システムとは、コンデンサから送り出される冷媒をサブクール(過冷却)液にして冷房効率を上げるものである。
- (3) レシーバは、エバポレータ内における冷媒の気化状態に応じて冷媒量を調節する。
- (4) コンプレッサは、室内の熱を奪ったガス状冷媒を圧縮し、低温・高圧の液状冷媒にしている。

〔No. 31〕 フレミングの左手の法則について、次の文章の(イ)～(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。

フレミングの左手の法則とは、左手の親指、人差し指及び中指を互いに直角に開き、人差し指を
(イ)の方向に、中指を(ロ)の方向に向けると、電磁力は親指の方向になることをいう。

- | | | |
|-----|-------|-----|
| | (イ) | (ロ) |
| (1) | 誘導起電力 | 電流 |
| (2) | 磁力線 | 電流 |
| (3) | 誘導電流 | 磁力線 |
| (4) | 電流 | 磁力線 |

〔No. 32〕 次の諸元を有するトラックの最大積載時の前軸荷重について、適切なものは次のうちどれ
か。ただし、乗員1人当たりの荷重は550 Nで、その荷重は前車軸の中心に作用し、また、
積載物の荷重は荷台に等分布にかかるものとする。

ホイールベース	4500 mm	乗車定員	3人
空車時前軸荷重	30500 N	荷台内側長さ	5000 mm
空車時後軸荷重	26400 N	リヤ・オーバハング (荷台内側まで)	1000 mm
最大積載荷重	30000 N		

- (1) 32150 N
- (2) 40500 N
- (3) 42150 N
- (4) 45480 N

〔No. 33〕 鋼の熱処理に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

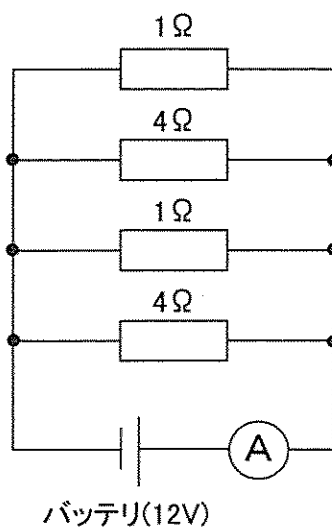
- (1) 浸炭とは、鋼の表面層に炭素を染み込ませ軟化させる操作をいう。
- (2) 窒化とは、鋼を浸炭剤の中で焼き入れ、焼き戻し操作を行う加熱処理をいう。
- (3) 高周波焼き入れとは、高周波電流で鋼の表面層から内部まで全体を加熱処理する焼き入れ操作をいう。
- (4) 焼き戻しとは、焼き入れした鋼をある温度まで加熱した後、徐々に冷却する操作をいう。

[No. 34] ギヤ・オイルに用いられる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) 酸化防止剤は、温度変化に対して粘度変化を少なくする作用がある。
- (2) 流動点降下剤は、低温流動性を向上させる作用がある。
- (3) 極圧添加剤は、高荷重・高速の歯車に重要な役割を果たしており、耐圧性の向上、摩擦の防止などの作用がある。
- (4) 油性剤は、ウォーム・ギヤなど滑りの多い歯車に対して重要な役割を果たしており、摩擦係数を減少させる作用がある。

[No. 35] 図に示す電気回路において、電流計 A が示す電流値として、適切なものは次のうちどれか。ただし、バッテリー及び配線等の抵抗はないものとする。

- (1) 4.8 A
- (2) 15 A
- (3) 28 A
- (4) 30 A



[No. 36] 「自動車点検基準」の「自家用乗用自動車等の日常点検基準」に照らし、日常点検の点検内容として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 原動機の低速及び加速の状態が適切であること。
- (2) ウインド・ウォッシャの液量が適切であり、かつ、噴射状態が不良でないこと。
- (3) ブレーキ・ペダルの踏みしろが適切で、ブレーキのききが十分であること。
- (4) バッテリーのターミナル部の接続状態が不良でないこと。

(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、最高速度が100 km/hの小型四輪自動車の尾灯の基準に関する次の文章の()に当てはまるものとして、適切なものは次のうちどれか。

尾灯は、夜間にその後方()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) 100 m
- (2) 200 m
- (3) 300 m
- (4) 400 m

(No. 38) 「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、方向指示器の点滅回数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) 毎分50回以上100回以下の一定の周期で点滅するものであること。
- (2) 毎分50回以上120回以下の一定の周期で点滅するものであること。
- (3) 毎分60回以上100回以下の一定の周期で点滅するものであること。
- (4) 毎分60回以上120回以下の一定の周期で点滅するものであること。

(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、自動車分解整備事業の認証を受けた事業場ごとに必要な分解整備及び分解整備記録簿の記載に関する事項を統括管理する者として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 整備主任者
- (2) 整備管理者
- (3) 自動車検査員
- (4) 整備監督者

(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、最高速度が100 km/hの小型四輪自動車の番号灯の基準に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 番号灯は、夜間後方100 mの距離から自動車登録番号標、臨時運行許可番号標、回送運行許可番号標又は車両番号標の数字等の表示を確認できるものであること。
- (2) 番号灯は、灯器が損傷し、又はレンズ面が著しく汚損しているものでないこと。
- (3) 番号灯は、点滅しないものであること。
- (4) 番号灯の灯光の色は、白色であること。