

42 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、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) 電気の単位に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

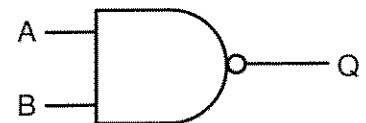
- (1) 電流がある時間内にする電氣的仕事量を電力量といい、一般に単位にはワット時(Wh)が用いられる。
- (2) コンデンサで電気を蓄える能力を表す容量を静電容量といい、単位にはクーロン(C)が用いられる。
- (3) 固有抵抗は、長さ1m、断面積1m²の導体の抵抗値を基準として、単位にはオーム(Ω)が用いられる。
- (4) 電流を連続して流す電氣的な力を起電力といい、単位にはワット(W)が用いられる。

(No. 2) 半導体素子に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) トランジスタの電流増幅率は、ベース電流をコレクタ電流で除して求める。
- (2) 発光ダイオード(LED)は、発熱がほとんどなく、所要電圧が低いので、電子回路の表示灯などに利用されている。
- (3) 一般に、バイポーラ型のトランジスタは、動作速度は速いが、消費電力が大きいという短所がある。
- (4) フォトダイオード(PD)は、光がPN接合近くに当たると、接合付近に発生した電子はN型に、正孔はP型にそれぞれ向かって移動するので、電流が流れる。

(No. 3) 図に示す電気用図記号の論理回路の名称及びAとBの入力に対する出力Qの組み合わせとして、適切なものはどれか。

	論理回路の名称	入力		出力
		A	B	Q
(1)	AND 回路	1	0	1
(2)	NAND 回路	1	0	0
(3)	AND 回路	0	0	1
(4)	NAND 回路	0	0	1



(No. 4) 電気と磁気に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 磁化されるときに、常磁性体と反対の極性をもつものを反磁性体という。
- (2) コイルに電流を流すと、コイルの内部には電流とコイルの巻数の積に比例した磁力線が発生する。
- (3) N極同士の場合は反発力が生じ、N極とS極の場合は吸引力が生じるが、このように磁力線的作用する場所を磁界という。
- (4) 常磁性体の中でも銅、亜鉛、銀は特に強く磁化されるので、強磁性体という。

〔No. 5〕 原子に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 原子を構成している一番外側の軌道を回っている電子は軌道から離れて、他の原子の軌道へ移りやすく、このような電子を自由電子という。
- (2) 電子は(+)電気を、原子核は(-)電気をもっているが、原子のそれぞれの(+)と(-)の電気量は等しい。
- (3) 中性の物質から電子が飛び出すと物質は(+)に帯電し、反対に電子が飛び込めば(-)に帯電する。
- (4) 原子のもつ電気は(+)と(-)が互いに打消しあってゼロとなり、電気的な性質を現さず中性の状態になっている。

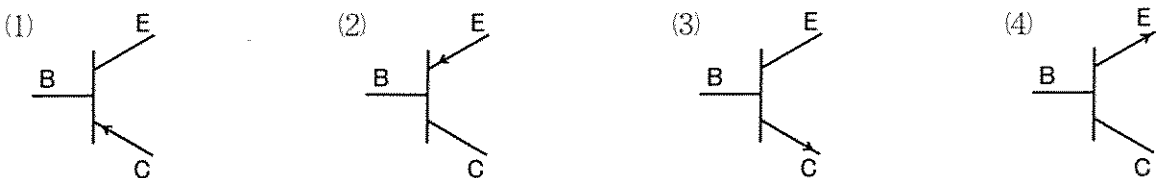
〔No. 6〕 ダイオードに関する次の文章の(イ)～(ロ)に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち、適切なものはどれか。

ダイオードの降伏電圧とは、ダイオードに(イ)を加えて徐々に上げていき、ある電圧値に達したとき、電流が(ロ)ときの電圧をいう。

(イ) (ロ)

- | | |
|------------|----------|
| (1) 逆方向の電圧 | 急に流れなくなる |
| (2) 順方向の電圧 | 急に流れなくなる |
| (3) 逆方向の電圧 | 急に流れ出す |
| (4) 順方向の電圧 | 急に流れ出す |

〔No. 7〕 PNP型トランジスタの電気用図記号として、適切なものは次のうちどれか。



〔No. 8〕 スタータの回転力の発生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。

直流モータの原理は、フレミングの(イ)の法則によって説明でき、力の大きさは(ロ)と導体に流れる(ハ)に比例する。

(イ) (ロ) (ハ)

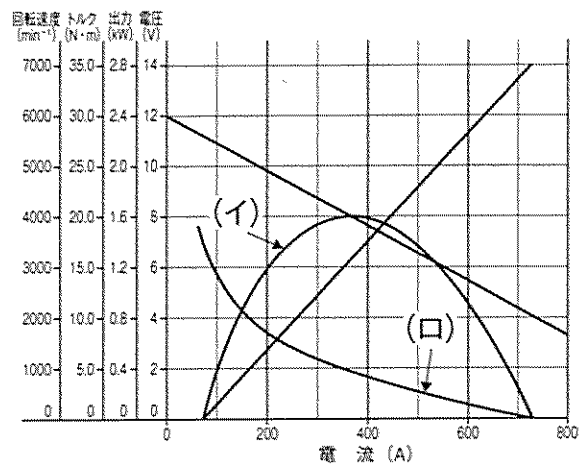
- | | | |
|---------|--------|--------|
| (1) 右 手 | 磁界の強さ | 電流の大きさ |
| (2) 右 手 | 電流の大きさ | 電圧の高さ |
| (3) 左 手 | 磁界の強さ | 電流の大きさ |
| (4) 左 手 | 電流の大きさ | 電圧の高さ |

[No. 9] ピニオンシフト型スタータのアーマチュ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) コア(鉄心), ヨーク, ポールコア, コンミテータなどで構成されている。
- (2) アーマチュアシャフトには, スプラインが切つてある。
- (3) アーマチュアコイル全体を樹脂で固めて耐熱, 耐振性を向上させている。
- (4) ピニオンギヤの前進力は, アーマチュアの回転力によっても強められ, 前進力が極めて強いいため, かみ合いも良好である。

[No. 10] 図に示す直巻式モータのスタータ特性図の(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。

- | | |
|---------|------|
| (イ) | (ロ) |
| (1) トルク | 電 圧 |
| (2) トルク | 回転速度 |
| (3) 出 力 | トルク |
| (4) 出 力 | 回転速度 |



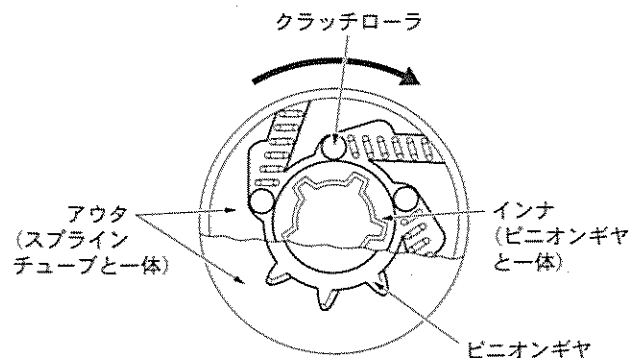
[No. 11] 図に示すピニオンシフト型スタータのオーバランニングクラッチの作動に関する次の文章の(イ)~(ロ)に当てはまるものとして, 下の組み合わせのうち, 適切なものはどれか。

ただし, 図のオーバランニングクラッチは, アウタとインナがロック状態を示す。

エンジン始動後, ピニオンギヤがリングギヤによって回されると, インナの回転がアウタの回転より速くなり, クラッチローラはスプリングを(イ)する方向に移動する。

その結果, クラッチローラがアウタ凹部とインナ隙間が(ロ)なった位置に移動し, インナとアウタがフリーになり, アーマチュアのオーバランを防ぐ。

- | | |
|---------|-----|
| (イ) | (ロ) |
| (1) 圧 縮 | 広 く |
| (2) 伸 長 | 広 く |
| (3) 圧 縮 | 狭 く |
| (4) 伸 長 | 狭 く |

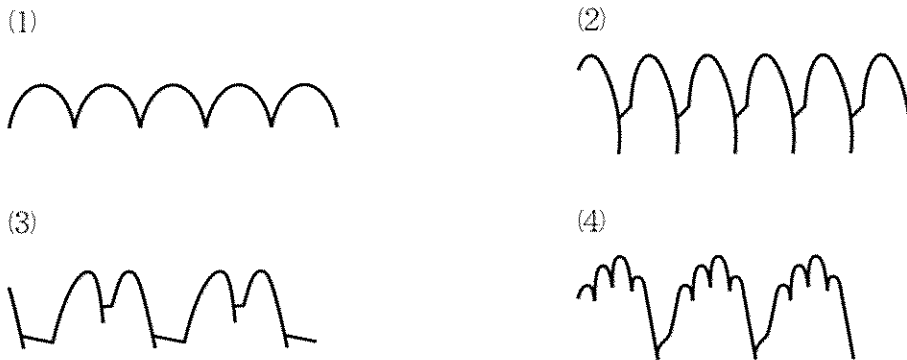


〔No. 12〕 スタータの出力を表す式として、適切なものは次のうちどれか。ただし、単位等は下表のとおりとする。

- (1) $P = 2\pi \times 60/TN$
- (2) $P = 2\pi TN/60$
- (3) $P = TN/(2\pi \times 60)$
- (4) $P = 2\pi T/(N \times 60)$

<p>P : 出力 (W)</p> <p>N : 回転速度 (min^{-1})</p> <p>T : トルク ($\text{N}\cdot\text{m}$)</p>
--

〔No. 13〕 オルタネータのステータコイル一相がショートしたときの B 端子(バッテリー端子)電圧のオシロスコープの波形として、適切なものは次のうちどれか。



〔No. 14〕 オルタネータに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) SC オルタネータに使われている IC レギュレータは、ハイサイドにトランジスタを使用している。
- (2) ダブル励磁オルタネータは、1 台のオルタネータで多くの出力を必要とする観光バス等に使用され、1 個のフィールドコイルと 2 個のステータコイルからなっている。
- (3) ブラシレスオルタネータのロータは、ポールコアと励磁のコイルが別々になっている。
- (4) SC オルタネータは、セグメントコンダクタ(角形銅線)をステータコアに挿入し、接合することにより、出力性能及び効率がアップされている。

〔No. 15〕 ブラシレスオルタネ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) ステータコイルは回転する。
- (2) フィールドコイルは回転する。
- (3) ポールコアは回転する。
- (4) ロータコアは回転しない。

〔No. 16〕 Y 結線(スター結線)のオルタネータ(中性点ダイオード付き)の分解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) ロータの点検では、サーキットテストの抵抗測定レンジを用いて、スリップリングとロータコア間に導通があることを確認する。
- (2) ダイオードの点検では、サーキットテストの抵抗測定レンジを用いて、B 端子または E 端子とダイオードの各端子間において、一方向の抵抗値と逆方向の抵抗値に差がないことを確認する。
- (3) ロータの点検では、メガテストを用いて、スリップリング間が絶縁されていることを確認する。
- (4) スタータの点検では、サーキットテストの抵抗測定レンジを用いて、スタータから出ている各相の引き出し線と中性点(N 端子)間にそれぞれ導通があることを確認する。

〔No. 17〕 電子式点火時期制御に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) エンジン暖機後の加速時の点火時期は、固定進角度に固定されている。
- (2) エンジンの冷却水温が低いときのアイドル時は、点火時期制御は行われていない。
- (3) 走行中にノッキングが発生したときは、点火時期を進角する。
- (4) エンジン始動時は、エンジン回転速度の変化が大きいため、点火時期は固定進角度に固定されている。

〔No. 18〕 エンジンの電子制御システムの EGR (エキゾーストガスリサキュレーション) 制御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。

EGR 制御では、運転条件により排気ガスを吸入空気に混入させることで、吸入空気中の酸素濃度を(イ)燃焼速度を(ロ)しており、これにより燃焼温度を(ハ)排気ガスのクリーン化(NOx の低減)を促進している。

- | | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | 下げて | 遅く | 下げて |
| (2) | 上げて | 速く | 下げて |
| (3) | 上げて | 遅く | 上げて |
| (4) | 下げて | 速く | 上げて |

〔No. 19〕 低熱価型と比較したときの高熱価型スパークプラ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) ガスポケットの容積が小さい。
- (2) ガイシ脚部が短く、火炎にさらされる表面積が小さい。
- (3) 低速回転でも自己清浄温度に達しやすい。
- (4) 高速回転のエンジンに適している。

〔No. 20〕 電子制御システムにおける、故障診断に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 外部診断器は、ECUから読み出したダイアグノーシスコードを「異常系統名」で表示することができる。
- (2) 車載の警告灯によるダイアグノーシスコードが4桁表示から2桁表示に変更されたことで、従来より異常箇所の絞り込みが容易になっている。
- (3) 外部診断器でコード消去を行った場合は、ダイアグノーシスコードとフリーズフレームデータのみが消去できるので、時計やラジオ等の再設定はしなくてもよい。
- (4) 外部診断器により、ECUで記憶しているフリーズフレームデータを読み取ることで、異常検出時の車両状態を推測することができるので、再現テストを効率よく行うことができる。

〔No. 21〕 ジーゼルエンジンに用いられるグロープラグ方式の予熱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) 自己温度制御型は、外部抵抗を断続的にバイパス制御することでプラグの温度を制御している。
- (2) グロープラグは、シース型とセラミックス型に大別され、排気管に取り付けられ、電熱によって空気を暖めている。
- (3) 通常型は、予熱中にバッテリー電圧をプラグに直接印加している。
- (4) 急速予熱型は、プラグの発熱部にブレーキコイル、ラッシュコイルの2種のコイルが直列接続されている。

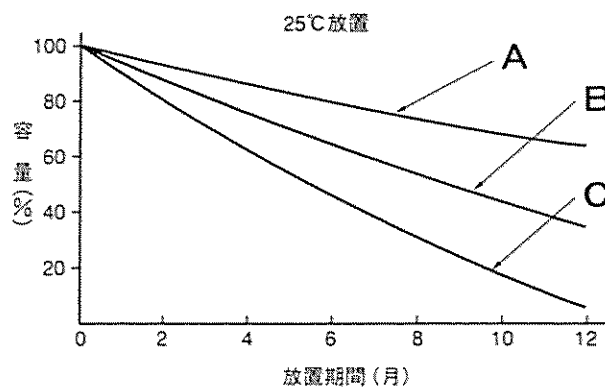
〔No. 22〕 コモンレール式ディーゼル燃料噴射システムに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 燃料の噴射圧制御は、主にエンジン回転数とアクセル開度からの信号を基にインジェクタ内部の電磁弁を制御して噴射圧を制御している。
- (2) サプライポンプは、燃料をフューエルタンクから吸い上げ、必要なコモンレール圧になるまで燃料を圧送している。
- (3) EDU(エレクトロニック ドライビング ユニット)は、インジェクタの高速駆動(燃料噴射のON/OFF)に対応するため、高電圧発生回路を備えている。
- (4) 燃料の噴射時期制御は、主にエンジン回転数や噴射量などから適切な噴射時期を算出し、インジェクタから噴射する燃料のタイミングを制御している。

〔No. 23〕 鉛バッテリーの故障の診断法のうち、充電による点検に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 充電終期(常温)に特定のセルの比重が極端に低い場合(比重差 0.04 以上)においては、ショート
の疑いがある。
- (2) 完全に充電しても比重が 1.240 (20℃) 以上に上昇しない場合は、極板がサルフェーションまたは
ショートを起している疑いがある。
- (3) 充電終期においてガス発生が非常に少ない場合には、ショートを起している疑いがあり、このよ
うな状態では一般的に比重は低い。
- (4) 充電終期(常温)の端子電圧が 15 V 以上、かつ、各セルで十分にガスが発生している場合は、
ショートまたは内部劣化の疑いがある。

〔No. 24〕 図に示す鉛バッテリーの放置期間(25℃ 放置)と自己放電量の関係を表したバッテリーの種類に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。



- (1) C は制御弁式バッテリーで、正極板、負極板ともに鉛—カルシウム合金格子が使用され、特殊セパレータと極板に電解液をしみ込ませたものである。
- (2) B はハイブリッドバッテリーで、正極板と負極板とで異なる鉛合金の格子が使用され、一般に機械的強度をある程度維持しながら自己放電・減液を抑えている。
- (3) A はアンチモンバッテリーで、正極板、負極板ともにアンチモンを含有した鉛合金の格子が使用されており、近年では殆ど使われていない。
- (4) B はハイブリッドバッテリーで、正極板に鉛—カルシウム合金格子、負極板に鉛—アンチモン合金格子が使用され、バス・トラックなどの商用車や農業機械などに多く用いられている。

〔No. 25〕 鉛バッテリーの準定電圧充電法に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) バッテリーの5時間率容量の1/10の電流で行う充電方法である。
- (2) 充電初期には大きな充電電流が流れるが、充電の進行に伴うバッテリー端子電圧の上昇と共に充電電流が減少していく充電方法である。
- (3) 一定の電圧をバッテリーに与えて充電するもので、電流制限定電圧方式による充電方法である。
- (4) 大きな電流(5時間率容量の値以下)で充電し、放電量の幾分かを補う充電方法である。

〔No. 26〕 バッテリーが爆発事故を起こした場合の応急処置として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 希硫酸(電解液)が目に入ったときは、すぐに水道水などの流水で目の硫酸分をよく洗い流し、速やかに眼科医の手当てを受ける。
- (2) 希硫酸が周囲に飛散したときは、速やかに乾いた布で希硫酸を拭き取ること。
- (3) 手や顔にけがをしたときは、すぐに水道水などの流水で硫酸分をよく流し、速やかに専門医の手当てを受ける。
- (4) 衣服に希硫酸が付着したときは、すぐに水道水などの流水で十分に洗った後、弱アルカリ石けん液で洗浄して硫酸分を完全に中和し、洗い流した後、クリーニングする。

〔No. 27〕 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) ハロゲンランプは、直接手で球体を触っても寿命には影響ない。
- (2) 兼用式テールランプは、1個のバルブに二つのフィラメントが組み込まれており、このうちワット数の大きいほうがテールランプになっている。
- (3) ライセンスプレートランプは、車幅灯やテールランプの回路に結線されているものが多く、自動車の後方へ光が漏れないようになっている。
- (4) 非常点滅表示灯(ハザードウォーニングフラッシャ)は、電球が断線すると点滅回数が変化するようになっている。

〔No. 28〕 ヘッドランプ及びバルブに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 4灯式ヘッドランプには、レンズ上部にユニット識別のための数字が刻印してあり、“1”がすれ違い用ユニット、“2”が走行用のユニットである。
- (2) ハロゲンランプは、同じワット数の普通のカソード入り電球に比べ、明るさも優れていて寿命も長い。
- (3) ディスチャージヘッドランプのライトコントロールコンピュータの出力端子部は高電圧が発生する。
- (4) ディスチャージヘッドランプには、ハロゲン化金属塩が封入されている。

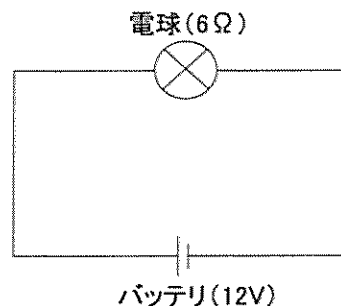
[No. 29] 電気装置や配線の保護に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ヒューズブルリンクは、溶断電流が極めて大きいヒューズの種類で、ワイアタイプとカートリッジタイプがある。
- (2) サーキットブレーカは、装置の負荷が比較的大きい場合のヒューズの代わりに使われることがあり、その種類には、手動復帰型と自動復帰型がある。
- (3) ヒューズブルリンクは、ヒューズやサーキットブレーカとは直列接続されることが多い。
- (4) ヒューズの可溶片は、銅とすずが用いられており、端子には亜鉛合金のメッキが施されている。

[No. 30] 図に示す電気回路において、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。ただし、バッテリー及び配線等の抵抗はないものとする。

12 V 用の電球を 12 V の電源に接続したときの抵抗が $6\ \Omega$ である場合、この状態で 3 時間使用したときの電力量は()である。

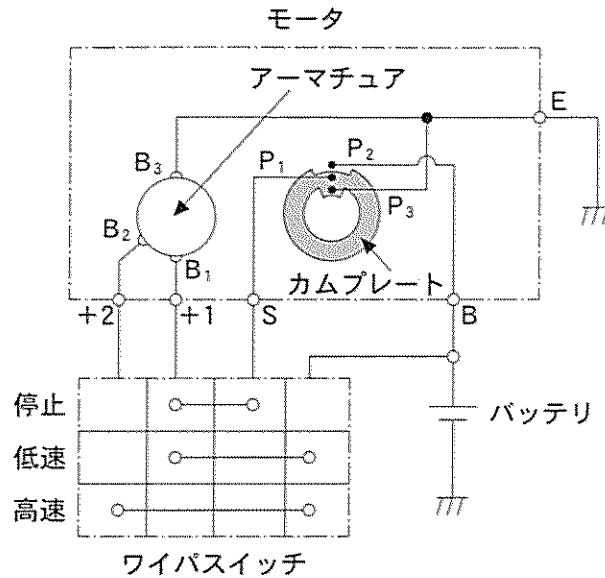
- (1) 6 Wh
- (2) 9 Wh
- (3) 24 Wh
- (4) 72 Wh



[No. 31] 保安装置のメータ(計器)に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) オイルプレッシャインジケータのランプは、エンジンの油圧がない場合、プレッシャスイッチの接点が閉じているので、その状態でイグニッションスイッチを入ると点灯する。
- (2) エンジンタコメータは、交差コイル式またはステッピングモータ式のムーブメントを用いており、基本的な構造、作動はほぼ電気式スピードメータと同じである。
- (3) ウォータテンパラチャージのセンダ部には、冷却水温が低いときは抵抗値が低く、冷却水温が高いときは抵抗値が高くなる特性のサーミスタ(負特性)が用いられている。
- (4) スピードメータは、自動車の速さを 1 時間当たりの走行距離(時速)で示す速度指示計である。

(No. 32) 図に示すフェライト式ワイバモータ回路において、ワイバスイッチを低速にセットしたときの電気が流れる順番として、適切なものは次のうちどれか。



- (1) バッテリ⊕→+ 2 端子→ブラシ B₂→アーマチュア→ブラシ B₃→E 端子→アース
- (2) バッテリ⊕→B 端子→ポイント P₂→カムプレート→ポイント P₁→S 端子→+ 1 端子→ブラシ B₁→アーマチュア→ブラシ B₃→E 端子→アース
- (3) バッテリ⊕→+ 1 端子→ブラシ B₁→アーマチュア→ブラシ B₃→E 端子→アース
- (4) バッテリ⊕→B 端子→ポイント P₂→カムプレート→ポイント P₃→E 端子→アース

(No. 33) サブクールコンデンサシステムの冷房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) ガスと液体に分離した液冷媒をさらに冷却することにより、冷房性能を高めている。
- (2) 従来のレシーバサイクル(コンデンサ+レシーバ)に比べて、使用冷媒量や重量を減らすことができるので、搭載性が向上されている。
- (3) 冷媒を充てんするとき、冷房能力安定域にある泡消え点で充てんを完了する。
- (4) コンデンサの中を凝縮部と過冷却部に分け、その間に気液分離器(モジュレータ)が配置されている。

[No. 34] 一般のカーエアコンに採用されている主な制御に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 停車中でエアコンを運転するときのアイドル回転速度制御では、強制的にエンジンのアイドル回転速度を高くしてコンプレッサを運転する。
- (2) 温度制御では、外気導入と内気循環の切り替えダンパをコントロールする。
- (3) 風量制御では、冷房、暖房時の吹出口の切り替えダンパをコントロールする。
- (4) モード切り替え制御では、ブロワモータの回転速度を調節する。

[No. 35] エアコンディショナの冷凍サイクル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・高圧の液冷媒を急激に膨張させて、高温・低圧の霧状の冷媒にする。
- (2) エキスパンションバルブを境にして高圧側と低圧側に分かれ、高圧の液冷媒が低い圧力でエバポレータ内に吹き出され、ガス状の冷媒でコンプレッサに戻る。
- (3) コンプレッサで圧縮された液冷媒を、コンデンサで約 60℃ 以下に冷却すると、気体の状態となる。
- (4) レシーバは、コンデンサで気化した冷媒を冷房負荷に即応して、エバポレータに供給できるように、一時的に冷媒が蓄えられる。

[No. 36] 高圧ガス保安法による規制に係るフルオロカーボンの回収容器(ボンベ)の移動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。

回収したフルオロカーボンが充てんされている着脱容器を回収装置から取り外して移動する場合、充てん容器等は、その温度を常に()以下に保たなければならない。

- (1) 40℃
- (2) 50℃
- (3) 60℃
- (4) 70℃

[No. 37] フルオロカーボン冷媒の回収容器(ボンベ)の高圧ガス保安法による規制に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 冷媒メーカーに所有権のある一般の流通容器を回収に使用してはならない。
- (2) 回収容器の検査有効期間を過ぎたものは、容器再検査を受けた後であれば冷媒の回収(充てん)をすることができる。
- (3) フルオロカーボン冷媒名の回収容器への表示は、黒色で容易に消えない方法での表示が必要である。
- (4) 回収装置の専用容器が定められている場合は、専用容器以外は使用してはならない。

〔No. 38〕 「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の基準として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 最外側のわだちについて 10 m 以下でなければならない。
- (2) 最外側のわだちについて 11 m 以下でなければならない。
- (3) 最外側のわだちについて 12 m 以下でなければならない。
- (4) 最外側のわだちについて 13 m 以下でなければならない。

〔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、最高速度が 100 km/h の小型四輪自動車の制動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。

尾灯又は後部上側端灯と兼用の制動灯は、同時に点灯したときの光度が尾灯のみ又は後部上側端灯のみを点灯したときの光度の()以上となる構造であること。

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

〔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前照灯等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。

走行用前照灯は、そのすべてを照射したときには、夜間にその前方()m の距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有するものであること。

- (1) 40
- (2) 100
- (3) 150
- (4) 200