

平成 16 年度第 2 回自動車整備技能登録試験〔学科試験〕

〔三 級 2 輪 自 動 車〕

平成 17 年 3 月 20 日

34 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、該当するものに○印を記入して下さい。
5. 答案用紙の「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。

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の数字の下に○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。
 - (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。

良い例 ● 悪い例 ● ✕ ✖ ⊖

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〕 4サイクル・エンジンの部品又は機構として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) バルブ・ロッカ・アーム
- (2) ピストン・リングのストッパ・ピン
- (3) 掃気孔
- (4) ロータリ・バルブ式

〔No. 2〕 4サイクル直列4シリンダ・エンジンの1ストロークのクランク角度として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 60°
- (2) 90°
- (3) 120°
- (4) 180°

〔No. 3〕 シリンダの摩耗が最も大きくなる部位として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) シリンダ上部
- (2) シリンダ中間部
- (3) シリンダ下部
- (4) シリンダ中間部から下部

〔No. 4〕 図に示すピストン・リングの名称として、適切なものは次のうちどれか。



- (1) テーパ・フェース型
- (2) インナ・ベベル型
- (3) バレル・フェース型
- (4) テーパ・アンダ・カット型

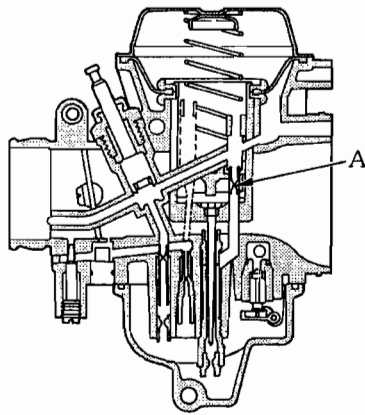
〔No. 5〕 冷却装置に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ラジエータ・キャップのパキューム・バルブは、冷却水が冷えてラジエータ内が負圧になると開く。
- (2) 電動ファンは、エンジン・オイルの温度を感知して作動している。
- (3) ウォータ・ポンプは、カムシャフトの駆動力を利用して回転している。
- (4) サーモスタットは、冷却水温が高くなると閉じる。

〔No. 6〕 冷却装置のサーモスタットに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 冷却系統内の圧力を高める働きをしている。
- (2) エンジンの暖機時間を早める働きをしている。
- (3) エンジンのオーバーヒートを防ぐ働きをしている。
- (4) 冷却水の沸点を 100℃ 以上にする働きをしている。

〔No. 7〕 図に示すキャブレタのAの部分の役目として、適切なものは次のうちどれか。



- (1) アイドリング時の燃料噴出量を微調整する。
- (2) 主燃料の流量を計量する。
- (3) 主燃料に混合する空気の量を計量する。
- (4) スロー系統における燃料の流量を計量する。

〔No. 8〕 始動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。

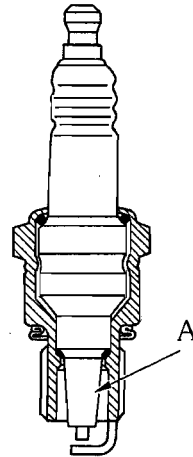
- (1) スタータ・モータは、回転速度が低いときほど大きな電流が流れる。
- (2) スタータ・モータは、回転速度が低いときほど大きいトルクを発生する。
- (3) ワンウェイ・クラッチは、スタータ・モータがエンジンから駆動されるのを防ぐ働きをする。
- (4) アーマチュアのコムユテータは、脱着が容易に行えるようになっている。

〔No. 9〕 オルタネータについて、励磁電流が流れる部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ロータ・コイル
- (2) ステータ・コイル
- (3) 整流用ダイオード
- (4) ステータ・コア

〔No. 10〕 図に示すスパーク・プラグのAの部分の名称として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 碍子^{がいし}
- (2) ハウジング
- (3) 中心電極
- (4) 接地電極



〔No. 11〕 プッシュ・ロッド式クラッチのスリーブ・ハブと一体になっている部品として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ドライブ・プレート
- (2) ドリブン・プレート
- (3) プッシュ・ロッド
- (4) クラッチ・リリース

〔No. 12〕 シールド・チェーンでグリースを密封する作用をするものとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ローラ
- (2) Oリング
- (3) ピン
- (4) クリップ

〔No. 13〕 サスペンションのショック・アブソーバに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) オイルの流動抵抗を利用している。
- (2) エアの流動抵抗を利用している。
- (3) 減衰力は、伸長時よりも圧縮時の方が大きい。
- (4) 伸長時と圧縮時の減衰力は、同じである。

〔No. 14〕 一般的にハンドル回転軸に使われているベアリングとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) プレーン・ベアリング
- (2) スラスト・ベアリング
- (3) ラジアル・ベアリング
- (4) アンギュラ・ベアリング

〔No. 15〕 ラジアル・タイヤの構成部分に該当しないものは次のうちどれか。

- (1) トレッド
- (2) ブレーカ
- (3) カーカス
- (4) ビード・ワイヤ

〔No. 16〕 ディスク式ブレーキのキャリパの構成部品に該当しないものは次のうちどれか。

- (1) ピストン
- (2) リターン・スプリング
- (3) ブレーキ・パッド
- (4) シリンダ

〔No. 17〕 油圧式ブレーキでマスタ・シリンダのピストン面積 0.0005 m^2 に 300 N の力がかった場合に発生する油圧として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 300 kPa
- (2) 600 kPa
- (3) 1500 kPa
- (4) 6000 kPa

〔No. 18〕 ヘッドランプに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) ハロゲン・ランプは、セミシールド・ビーム型ヘッドランプに用いられている。
- (2) シールド・ビーム型ヘッドランプは、ヘッドランプ全体が1個の電球になっている。
- (3) セミシールド・ビーム型ヘッドランプは、電球(バルブ)が交換できる。
- (4) 1灯式シールド・ビーム型ヘッドランプには、すれ違い用(下向き用)のフィラメントは設けられていない。

〔No. 19〕 マグネット式スピードメータのヘア・スプリングが衰損したときの現象として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 実際より遅い速度を表示する。
- (2) 実際より速い速度を表示する。
- (3) 実際の速度を表示する。
- (4) 走行時に速度を指示しなくなる。

〔No. 20〕 バッテリに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) セルは並列につながれている。
- (2) 極板の枚数が増えると、バッテリーの容量は大きくなる。
- (3) 各極板の間には、作用物質の脱落防止のため、セパレータが入っている。
- (4) 電解液として、濃硫酸が用いられている。

〔No. 21〕 熱伝導率が一番大きいものは次のうちどれか。

- (1) 銅
- (2) ガラス
- (3) アルミニウム
- (4) 鉄

〔No. 22〕 炭素の含有量が一番多いものは次のうちどれか。

- (1) 鋼
- (2) 鋳鉄
- (3) アルミニウム合金
- (4) チタン合金

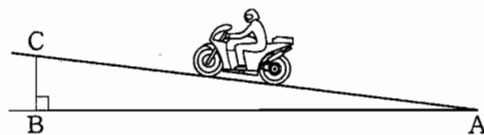
〔No. 23〕 自動車の加速度を示す単位として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) W
- (2) m/s
- (3) N/m^2
- (4) m/s^2

〔No. 24〕 ブローバイ・ガスの主成分として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) CO(一酸化炭素)
- (2) NO_x(窒素酸化物)
- (3) HC(炭化水素)
- (4) SO₂(硫黄酸化物)

〔No. 25〕 図に示す2%のこう配を2輪自動車が72 km/hの一定の速度で走行しているとき、1秒間で垂直方向に上がる距離として、適切なものは次のうちどれか。ただし、ABとACの距離は等しいものとして計算しなさい。



- (1) 0.4 m
- (2) 0.6 m
- (3) 0.8 m
- (4) 1.2 m

〔No. 26〕 メートル細目ねじの呼び「M 6 × 0.75」の「0.75」が表しているものとして、適切なものは次のうちどれか。

- (1) ねじの長さ
- (2) 最大締め付けトルク
- (3) ねじの外径
- (4) ねじのピッチ

〔No. 27〕 次に示す諸元のエンジンの総排気量として、適切なものは次のうちどれか。ただし、円周率は 3.14 として計算し、答は小数点以下を切り捨てたものとする。

ピストン行程：40 mm

シリンダ内径：60 mm

シリンダ数　　：4

燃焼室容積　　：20 cm³

- (1) 301 cm³
- (2) 381 cm³
- (3) 452 cm³
- (4) 532 cm³

〔No. 28〕 「道路運送車両法」及び「自動車点検基準」に照らし、点検整備記録簿に記載しなければならない事項に該当しないものは次のうちどれか。

- (1) 点検の結果
- (2) 所有者の氏名
- (3) 整備の概要
- (4) 整備を完了した年月日

〔No. 29〕 「道路運送車両法施行規則」に照らし、長さ 2.02 m、幅 0.81 m、高さ 1.13 m、総排気量 0.45 ℓ の 2 輪自動車が該当する自動車の種別として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 小型特殊自動車
- (2) 軽自動車
- (3) 小型自動車
- (4) 普通自動車

〔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、最高速度が 100 km/h の 2 輪自動車のタイヤのトレッド溝深さの限度の基準値として、適切なものは次のうちどれか。

- (1) 0.6 mm 以上
- (2) 0.8 mm 以上
- (3) 1.6 mm 以上
- (4) 2.4 mm 以上