

目次

3級自動車整備士（総合）

- 第2章 自動車の機械要素 [1] …… No.1
ねじ
ベアリング
- 第2章 自動車の機械要素 [2] …… No.2
ギヤ
- 第3章 基礎的な原理・法則 [1] …… No.3
力
- 第3章 基礎的な原理・法則 [2] …… No.4
力
仕事とエネルギー
- 第3章 基礎的な原理・法則 [3] …… No.5
圧力
- 第3章 基礎的な原理・法則 [4] …… No.6
電気と磁気
- 第3章 基礎的な原理・法則 [5] …… No.7
電気と磁気
- 第3章 基礎的な原理・法則 [6] …… No.8
電気と磁気
- 第3章 基礎的な原理・法則 [7] …… No.9
電気と磁気
- 第3章 基礎的な原理・法則 [8] …… No.10
電気と磁気

基礎整備

- 第2章 基礎整備作業 [1] …… No.11
基礎作業／測定作業／エンジン点検作業
- 第2章 基礎整備作業 [2] …… No.12
基礎作業／測定作業／エンジン点検作業

2級自動車整備士（総合）

- 第1章 エンジン／総論 [1] …… No.13
性能
- 第1章 エンジン／総論 [2] …… No.14
性能
- 第1章 エンジン／総論 [3] …… No.15
ジーゼル・エンジンの燃焼
- 第1章 エンジン／総論 [4] …… No.16
排出ガス
- 第1章 エンジン／総論 [5] …… No.17
排出ガス

- 第1章 エンジン／総論 [6] …… No.18
排出ガス
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [1] … No.19
シリンダ・ヘッド
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [2] … No.20
ピストン
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [3] … No.21
ピストン・リング
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [4] … No.22
ピストン・リングに起こる異常現象
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [5] … No.23
コンロッド・ベアリング
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [6] … No.24
コンロッド・ベアリング
クランクシャフト
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [7] … No.25
バルブ・スプリング
油圧式可変バルブ・タイミング機構
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [8] … No.26
バルブ・タイミング・ダイヤグラム（ガソリン・エンジン）
- 第1章 エンジン／エンジン本体 [9] … No.27
バルブ・タイミング・ダイヤグラム（ジーゼル・エンジン）
- 第1章 エンジン／潤滑装置 …… No.28
潤滑装置
- 第1章 エンジン／冷却装置 [1] …… No.29
冷却装置
- 第1章 エンジン／冷却装置 [2] …… No.30
冷却装置
- 第1章 エンジン／冷却装置 [3] …… No.31
冷却装置
- 第1章 エンジン／燃料装置 [1] …… No.32
吐出量制御バルブ
- 第1章 エンジン／燃料装置 [2] …… No.33
インジェクタ
- 第1章 エンジン／燃料装置 [3] …… No.34
ECU
- 第1章 エンジン／吸排気装置 [1] … No.35
ターボ・チャージャ
- 第1章 エンジン／吸排気装置 [2] … No.36
ターボ・チャージャ
インタ・クーラ／EGR装置
排気ガス後処理装置

- 第1章 エンジン／吸排気装置 [3] … No.37
 - 排気ガス後処理装置
 - 排気制御装置／二次空気供給装置
- 第2章 シャシ／総論 [1] … No.38
 - 走行抵抗
- 第2章 シャシ／総論 [2] … No.39
 - 駆動力
- 第2章 シャシ／総論 [3] … No.40
 - 駆動力
 - 駆動力の回転速度
 - 出力
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [1] … No.41
 - マニュアル・トランスミッションのクラッチ
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [2] … No.42
 - マニュアル・トランスミッションのクラッチ
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [3] … No.43
 - 自動遠心クラッチ
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [4] … No.44
 - トルク・コンバータ
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [5] … No.45
 - トルク・コンバータ
 - 変速機構
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [6] … No.46
 - 変速機構
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [7] … No.47
 - センサ及びアクチュエータ
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [8] … No.48
 - 自動変速線図
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [9] … No.49
 - ロックアップ機構
 - 安全装置
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [10] … No.50
 - CVT (無段変速式トランスミッション)
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [11] … No.51
 - ベルト式自動無段変速機 (二輪車)
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [12] … No.52
 - 駆動装置 (二輪車)
 - 差動制限型ディファレンシャル
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [13] … No.53
 - インタ・アクスル・ディファレンシャル
 - ストール回転速度の点検
- 第2章 シャシ／動力伝達装置 [14] … No.54
 - 駆動装置 (二輪車) の点検
- 第2章 シャシ／アクスル及びサスペンション [1] … No.55
 - サスペンション
 - サスペンションの機能
- 第2章 シャシ／アクスル及びサスペンション [2] … No.56
 - ボデーの揺動
- 第2章 シャシ／アクスル及びサスペンション [3] … No.57
 - 乗り心地
 - エア・スプリング型サスペンション
- 第2章 シャシ／アクスル及びサスペンション [4] … No.58
 - エア・スプリング型サスペンション
- 第2章 シャシ／アクスル及びサスペンション [5] … No.59
 - エア・スプリング制御式サスペンション
 - サスペンション (二輪車)
- 第2章 シャシ／ステアリング装置 [1] … No.60
 - アンダステアとオーバステア
 - 二輪車の旋回性能
- 第2章 シャシ／ステアリング装置 [2] … No.61
 - パワー・ステアリング
- 第2章 シャシ／ステアリング装置 [3] … No.62
 - オイル・ポンプ
 - 電動式パワー・ステアリング
- 第2章 シャシ／ステアリング装置 [4] … No.63
 - 電動式パワー・ステアリング
- 第2章 シャシ／ホイール及びタイヤ [1] … No.64
 - ホイール
- 第2章 シャシ／ホイール及びタイヤ [2] … No.65
 - タイヤ

目次

- 第2章 シャシ/ホイール及びタイヤ [3] No.66
 - タイヤ
- 第2章 シャシ/ホイール及びタイヤ [4] No.67
 - タイヤの異常摩耗における点検
- 第2章 シャシ/ホイール及びタイヤ [5] No.68
 - 大型トラック・バスの車輪
- 第2章 シャシ/ホイール・アライメント [1] No.69
 - ホイール・アライメント
- 第2章 シャシ/ホイール・アライメント [2] No.70
 - ホイール・アライメント
- 第2章 シャシ/ホイール・アライメント [3] No.71
 - ホイール・アライメント
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [1] ... No.72
 - ブレーキ概要
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [2] ... No.73
 - エア・油圧式ブレーキ
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [3] ... No.74
 - エア・油圧式ブレーキ
 - フル・エア式ブレーキ
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [4] ... No.75
 - 二輪車のブレーキ (ディスク式油圧ブレーキ)
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [5] ... No.76
 - アンチロック・ブレーキ・システム (ABS)
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [6] ... No.77
 - アンチロック・ブレーキ・システム (ABS)
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [7] ... No.78
 - アンチロック・ブレーキ・システム (ABS)
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [8] ... No.79
 - トラクション・コントロール・システム (TCS)
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [9] ... No.80
 - 補助ブレーキ
- 第2章 シャシ/ブレーキ装置 [10] No.81
 - 補助ブレーキ
- 第2章 シャシ/フレーム及びボデー [1] No.82
 - トラックのフレーム
 - 二輪車用のフレーム
- 第2章 シャシ/フレーム及びボデー [2] No.83
 - ボデーの構造
- 第3章 電気装置/半導体 No.84
 - 半導体
- 第3章 電気装置/バッテリー [1] No.85
 - バッテリー
- 第3章 電気装置/バッテリー [2] No.86
 - バッテリー
- 第3章 電気装置/電気装置の配線 [1] No.87
 - CAN通信
- 第3章 電気装置/電気装置の配線 [2] No.88
 - CAN通信
- 第3章 電気装置/警報装置 [1] No.89
 - ライト消し忘れ警報装置
- 第3章 電気装置/警報装置 [2] No.90
 - ライト消し忘れ警報装置
- 第3章 電気装置/警報装置 [3] No.91
 - ライト消し忘れ警報装置
- 第3章 電気装置/スキャン・ツール (外部診断器) No.92
 - スキャン・ツール (外部診断器)
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [1] No.93
 - 始動装置
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [2] No.94
 - 始動装置
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [3] No.95
 - 始動装置
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [4] No.96
 - 充電装置
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [5] No.97
 - 充電装置
- 第3章 電気装置/エンジン電気装置 [6] No.98
 - 充電装置

■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [7]	No.99	点火装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [8]	No.100	予熱装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [9]	No.101	電子制御装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [10]	No.102	電子制御装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [11]	No.103	電子制御装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [12]	No.104	電子制御装置	
■ 第3章 電気装置／エンジン電気装置 [13]	No.105	電子制御装置	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [1]	No.106	計器	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [2]	No.107	冷暖房装置	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [3]	No.108	冷暖房装置	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [4]	No.109	冷暖房装置	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [5]	No.110	安全装置	
■ 第3章 電気装置／シャシ電気装置 [6]	No.111	安全装置	
■ 第4章 燃料及び潤滑剤 [1]	No.112	ガソリン 軽油	
■ 第4章 燃料及び潤滑剤 [2]	No.113	潤滑剤	
■ 第4章 燃料及び潤滑剤 [3]	No.114	潤滑剤	
■ 第5章 保安喜寿適合性確保の点検	No.115	検査用機器	
■ 第7章 ハイブリッド自動車及び電気自動車 [1]	No.116	ハイブリッド自動車及び電気自動車	
■ 第7章 ハイブリッド自動車及び電気自動車 [2]	No.117	ハイブリッド自動車及び電気自動車	
■ 第8章 先進安全技術（電子制御装置整備）	No.118	先進安全技術（電子制御装置整備）	
■ 第9章 製図	No.119	製図	
法令			
■ 車両法 [1]	No.120	自動車の種類	
■ 車両法 [2]	No.121	登録制度	
■ 車両法 [3]	No.122	検査制度	
■ 車両法 [4]	No.123	特定整備事業	
■ 車両法 [5]	No.124	特定整備事業	
■ 車両法 [6]	No.125	特定整備事業者の遵守事項 使用者の点検及び整備の義務	
■ 車両法 [7]	No.126	日常点検 定期点検	
■ 車両法 [8]	No.127	定期点検	
■ 車両法 [9]	No.128	点検整備記録簿	
■ 保安基準 [1]	No.129	車体構造	
■ 保安基準 [2]	No.130	各種装置	

目次

- 保安基準 [3] No.131
各種装置
- 保安基準 [4] No.132
前方の灯火
- 保安基準 [5] No.133
前方の灯火
- 保安基準 [6] No.134
前方の灯火
- 保安基準 [7] No.135
後方の灯火
- 保安基準 [8] No.136
後方の灯火
- 保安基準 [9] No.137
後方の灯火
- 保安基準 [10] No.138
後方の灯火
- 保安基準 [11] No.139
非常信号用具・自動運行装置・運行記録計

■解答一覧

- 3級自動車整備士（総合） 解答.1
- 基礎整備 解答.1
- 2級自動車整備士（総合） 解答.1
- 法令 解答.6

第2章 自動車の機械要素 [1]

氏名

正解

/11

■ねじ（3級自動車整備士（総合）P19～21）

【1】ねじに関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

1. 「M10×1.25」と表されるおねじの外径は10mmである。
2. 「M10×1.25」と表されるおねじの外径は12.5mmである。
3. 割りピンは、セルフロックング・ナットの緩み止めに使用する。
4. 割りピンは、戻り止めナット（セルフロックング・ナット）の緩み止めに使用する。
5. 戻り止めナット（セルフロックング・ナット）は、ナットの一部分に戻り止めを施し、ナットが緩まないようにしている。

1	2	3	4	5

■ベアリング（3級自動車整備士（総合）P22～23）

【2】ベアリングに関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

1. 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。
2. つば付き半割り形プレーン・ベアリングは、ラジアル方向とともに、スラスト方向（軸と同じ方向）の力を受ける。
3. つば付き半割り形プレーン・ベアリングは、ラジアル方向とスラスト方向の力を受ける。
4. 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。
5. 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・ローラ型などがあり、トランスミッションなどに用いられている。
6. アンギュラ・ベアリングには、ボール型、ニードル・ローラ型、シリンダリカル・ローラ型などがあり、トランスミッションなどに用いられている。

1	2	3	4	5	6

第2章 自動車の機械要素 [2]

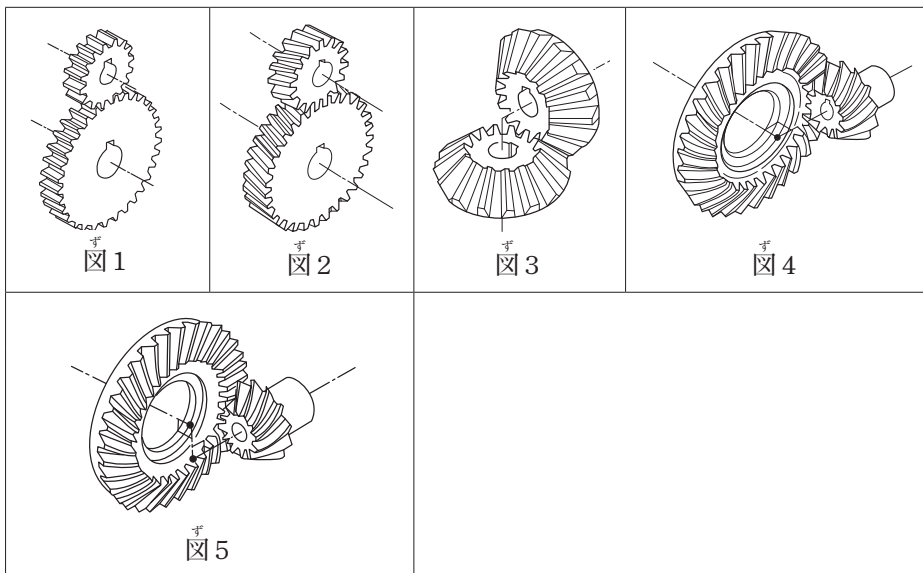
氏名

正解

/ 5

■ ギヤ（3級自動車整備士（総合）P24）

【1】図に示すギヤ（歯車）に関する次の文章の（ ）に当てはまる語句を記入しなさい。



- 1. 図1は、（イ）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。
- 2. 図2は、（ロ）と呼ばれ、トランスミッションなどに用いられている。
- 3. 図3は、（ハ）と呼ばれ、ディファレンシャル・ギヤなどに用いられている。
- 4. 図4は、（ニ）と呼ばれ、ファイナル・ギヤなどに用いられている。
- 5. 図5は、（ホ）と呼ばれ、ファイナル・ギヤなどに用いられている。

1	イ	2	ロ
3	ハ	4	ニ
5	ホ		

第2章 基礎整備作業 [1]	氏名	正解 /18
----------------	----	--------

■ 基礎作業／測定作業／エンジン点検作業 (基礎自動車整備作業P13～65)

【1】測定機器及び工具に関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. リーマは、シリンダ・ヘッドとシリンダ・ブロックの組み付け面の仕上げに用いる。
- 2. リーマは、金属材料の穴の内面仕上げに用いる。
- 3. タップは、おねじのねじ立てに用いる。
- 4. ノギスを用いて外径測定を行う場合は、本尺及びスライダのジョーの間に被測定物をできるだけ深目に挟み、あまり強い力で押し付けないようにし、その数値を読む。
- 5. マイクロメータのゼロ点の点検の結果、誤差が0.01mm未満の場合は、クランプでスピンドルを固定後に付属の調整用特殊レンチの先端をスリーブの穴に差し込み、スリーブを動かし調整する。
- 6. ダイヤル・ゲージのスピンドルは、使用後にオイルなどを塗布し錆の発生を防ぐ必要がある。
- 7. ダイヤル・ゲージを用いてシャフトの振れの測定を行う場合は、被測定物の測定方向と測定子の移動方向とが一致するようにゲージを固定し、指針の動きを読む。
- 8. シリンダ・ゲージを用いて内径測定を行った結果、ダイヤル・ゲージの長針がゼロ点より時計方向に動いた場合の測定値はゼロセット値より小さい。
- 9. シリンダ・ゲージを用いて内径測定を行った結果、ダイヤル・ゲージの長針がゼロ点より時計方向に動いた場合の測定値はゼロセット値より大きい。
- 10. シックネス・ゲージは、隙間の測定に用いる。
- 11. プラスチ・ゲージは、シリンダとピストンの隙間の測定などに用いる。
- 12. 台付スコヤは、コイル・スプリングなどの直角度の点検に用いる。
- 13. 台付スコヤは、長片に薄い鋼板を用い、短片に厚い鋼製の台を用いている。
- 14. バキューム・ゲージは、エンジンの圧縮圧力の測定に用いる。
- 15. バキューム・ゲージは、インテーク・マニホールド圧力などの負圧の測定に用いる。
- 16. ジーゼル・エンジン用のコンプレッション・ゲージは、一般に0～2.5MPaの測定範囲のもので用いられる。
- 17. 黒煙測定器 (スモーク・メータ) は、ろ紙を用いて黒煙を採取し、汚染度 (%) を測定する。
- 18. オパシメータ (光透過式黒煙測定器) は、ろ紙を用いて黒煙を採取し、汚染度 (%) を測定する。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

第2章 シャシ／動力伝達装置【8】

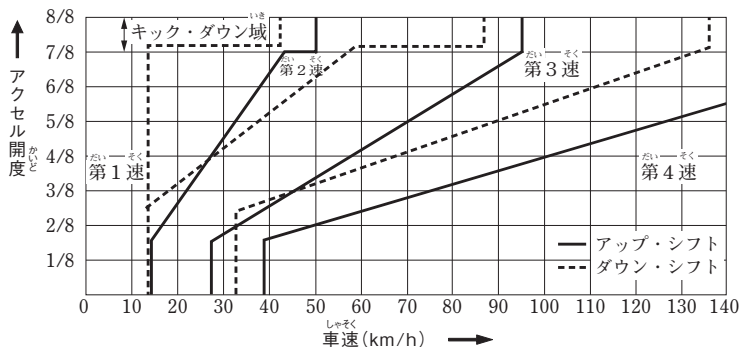
氏名

正解

/11

■ 自動変速線図（2級自動車整備士（総合）P96～97）

【1】 図に示す前進4段の電子制御式A/Tの自動変速線図に関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。



- 1. 第1速状態で走行中、アクセルを全開で加速走行したとき、第2速にアップ・シフトする車速は約50km/hである。
- 2. 第1速状態で走行中、アクセルを全開で加速走行したとき、第2速にアップ・シフトする車速は約45km/hである。
- 3. 第2速状態で走行中、アクセルを全閉にして減速したとき、第1速にダウン・シフトする車速は約13km/hである。
- 4. 第3速で走行中、アクセル開度3/8を保ちながら減速したとき、第2速へダウン・シフトする車速は約30km/hである。
- 5. 第3速状態で走行中、アクセル開度4/8を保ちながら減速したとき、車速が約28km/hに下がる時第2速にダウン・シフトする。
- 6. 第3速状態で走行中、アクセル開度4/8を保ちながら加速走行したとき、第4速にアップ・シフトする車速は約100km/hである。
- 7. 車速60km/hで走行時、アクセル開度を4/8から全開（8/8）にしたときは、第3速から第2速にキック・ダウンする。
- 8. アクセル開度5/8を保ちながら加速したとき、第2速から第3速へアップ・シフトする車速は約70km/hである。
- 9. 第4速で走行中、アクセルを全閉にしたとき、第3速にダウン・シフトする車速は約35km/hである。
- 10. 第4速の80km/hで走行中、アクセル開度2/8の状態から、アクセル開度7/8に踏み込んだとき、第2速にダウン・シフトする。
- 11. 第4速の90km/hで走行中、アクセル開度2/8の状態から、アクセル開度6/8に踏み込んだとき、第3速にダウン・シフトする。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

■ スキャン・ツール（外部診断器）（2級自動車整備士（総合）P251～252）

【1】スキャン・ツールに関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

1. DTC（ダイアグノーシス・トラブル・コード）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。
2. OBDⅡに対応した車両は、スキャン・ツールを接続するDLC（データリンク・コネクタ）や通信規格、DTCなどが標準化されている。
3. DTCの読み出しには、一般的にスキャン・ツールを使用するが、ウォーニング・ランプの点滅回数などを利用して点検できるものもある。
4. スキャン・ツールでDTC（ダイアグノーシス・トラブル・コード）の消去作業を行うと、DTCとフリーズ・フレーム・データのみ消去することができ、時計及びラジオなどの再設定の必要がない。
5. スキャン・ツールでDTCの消去作業を行うと、DTCとフリーズ・フレーム・データが消去されるため、時計及びラジオの再設定が必要となる。
6. スキャン・ツールを用いてDTCの消去を行った場合は、DTCが消去され、フリーズ・フレーム・データは消去されない。
7. スキャン・ツールを用いてDTCの消去を行う場合は、「作業サポート」の項目を選択し、消去したいDTCを選択し消去を実行する。
8. フリーズ・フレーム・データを確認することで、DTCを記憶した原因の究明につながる。
9. フリーズ・フレーム・データでは、DTC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。
10. 「作業サポート」では、ECUの学習値を初期化することができ、作業の効率化が図れる。
11. 作業サポートは、スキャン・ツールから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。
12. 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。
13. 「データ・モニタ」では、ECUの学習値を初期化することができ、作業の効率化が図れる。
14. アクティブ・テストは、整備作業の補助やECUの学習値を初期化することなどができ、作業の効率化が図れる。
15. 「アクティブ・テスト」では、スキャン・ツールがアクチュエータへ直接指令を出して、任意に駆動及び停止ができる。
16. 「アクティブ・テスト」では、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るため、アクチュエータの機能点検などが容易に行える。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

第3章 電気装置／エンジン電気装置 [6]

氏名

正解

/12

■ 充電装置（2級自動車整備士（総合）P261～271）

【1】オルタネータに関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. 一般に自動車用のオルタネータでは、結線が簡単で、中性点を利用できるスター結線が採用されている。
- 2. オルタネータ回転中にオルタネータB端子が外れると、バッテリーへの充電が行われなくなり、制御回路は異常を検出しチャージ・ランプを点灯する。
- 3. 充電系統に異常が生じたとき、IC内の制御回路がチャージ・ランプを点灯させているが、過放電などによる規定値以下の低電圧状態を制御回路が検出した場合、チャージ・ランプは点灯しない。
- 4. ロータの点検の一つに、スリップ・リングとロータ・コア間の導通点検があり、サーキット・テスタの抵抗測定レンジを用いて、導通があることを確認する。
- 5. ロータの点検の一つに、メガーを用いてのスリップ・リングとロータ・コア間の絶縁点検がある。
- 6. ステータの点検の一つに、サーキット・テスタを用いてのステータから出ている各相の引き出し線とステータ・コア間の導通点検がある。
- 7. ステータの点検の一つに、ステータから出ている各相の引き出し線と中性点（N端子）間の導通点検があり、サーキット・テスタの抵抗測定レンジを用いて、導通があることを確認する。
- 8. ステータの点検の一つに、メガーを用いたステータ・コイルとステータ・コア間の絶縁点検がある。
- 9. ダイオードの点検では、サーキット・テスタ（デジタル式）のダイオード・テスト・レンジを用いて、各ダイオードに対して、プローブを順方向及び逆方向に当てたとき、順方向では順方向電圧が、逆方向では「OL」などが表示されれば正常と判断する。
- 10. ブラシの点検の一つに、軽く指先でブラシを押して、ブラシが円滑にブラシ・ホルダ内をしゅう動するかどうかの点検がある。
- 11. ブラシの点検の一つに、ブラシが円滑にブラシ・ホルダ内をしゅう動するかどうかを、軽く指先でブラシを押して確認する方法がある。
- 12. オルタネータのB端子電圧波形は、オルタネータに負荷が掛かっても、ボルテージ・レギュレータの制御作用により波形は一定で波打つことはない。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

第7章 ハイブリッド自動車及び電気自動車【1】

氏名

正解

/12

■ハイブリッド自動車及び電気自動車（2級自動車整備士（総合）P365～372）

【1】ハイブリッド自動車に関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. ハイブリッド自動車は、複数の動力源を組み合わせ、状況に応じて切り替える又は同時に作動させて走行する自動車である。
- 2. シリーズ方式はエンジンの動力によって発電機で発電した電気により、駆動用モータで走行する方式である。
- 3. パラレル方式のエンジンは主に駆動用バッテリーを充電するための動力源として使用されるが、状況により走行用として用いられる。
- 4. スプリット方式は、シリーズ方式とパラレル方式を組み合わせた方式である。

1	2	3	4

【2】電気自動車に関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. 一般に、駆動用バッテリーの充電は、家庭用の電源（100V又は200V）又は急速充電用の設備で行えるが、回生による充電は行うことはできない。
- 2. 内燃機関を動力源とする自動車に比ベガソリンなどの燃料を必要としない。
- 3. 自動車からの排出ガスの発生は全くなく、走行時の静音性にも優れている。
- 4. 電気自動車は、駆動用バッテリーに充電された電気を使用して、駆動用モータの動力のみで走行する自動車である。

1	2	3	4

【3】コンバータ及びインバータに関する記述として、適切なものは○を、不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. コンバータは、補機用バッテリーの充電やオーディオやランプ類などの補機への電気供給を行うため、駆動用バッテリーの高電圧を車両の補機系統で使用されている電圧まで降圧するものである。
- 2. コンバータは、駆動用バッテリーの高電圧の直流電流を内部のスイッチング回路により一旦交流電流に変換し、トランスにて低電圧に降圧したあと、整流及び平滑化して再び直流電流にすることで補機用バッテリーの充電などを行っている。
- 3. インバータは、駆動用バッテリーの直流電流を駆動用モータの駆動に必要な三相交流電流に変換する。
- 4. インバータは、ジェネレータで発電した直流電流を駆動用バッテリーに充電するための交流電流に変換する機能をもっている。

1	2	3	4

車両法 [1]	氏名	正解 / 9
---------	----	--------

■ 自動車の種類

【1】「どうろんそうしゃりょうほう道路運送車両法」に関する記述として、かん適切なものは○を、ふてきせつ不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. 自動車の種別は、じどうしゃ しゅべつ大型自動車、おおがたじどうしゃ小型自動車、こがたじどうしゃ大型特殊自動車及びおおがたとくしゅじどうしゃ小型特殊自動車である。
- 2. 自動車の種別は、じどうしゃ しゅべつ大型自動車、おおがたじどうしゃ普通自動車、ふつうじどうしゃ小型自動車、こがたじどうしゃ軽自動車、けいじどうしゃ大型特殊自動車及びおおがたとくしゅじどうしゃ小型特殊自動車である。
- 3. 自動車の種別は、じどうしゃ しゅべつ普通自動車、おおがたじどうしゃ小型自動車、こがたじどうしゃ軽自動車、けいじどうしゃ大型特殊自動車及びおおがたとくしゅじどうしゃ小型特殊自動車である。
- 4. 自動車の種別は、じどうしゃ しゅべつ大型自動車、おおがたじどうしゃ小型自動車、こがたじどうしゃ軽自動車、けいじどうしゃ大型特殊自動車及びおおがたとくしゅじどうしゃ小型特殊自動車である。

1	2	3	4

【2】「どうろんそうしゃりょうほう道路運送車両法」及び「どうろんそうしゃりょうほうしこうきそく道路運送車両法施行規則」に照らし、げんどうきつきじてんしゃ原動機付自転車の範囲及び種別に関する記述として、かん適切なものは○を、ふてきせつ不適切なものは×を記入しなさい。

- 1. そうはいきりょう総排気量は、ないねんきかん内燃機関を原動機とするものであって、にりんしゃ二輪車（そくしゃつき側車付のものを除く。）にあっては、い か ていぎ0.125ℓ以下と定義されている。
- 2. ていかくしゅつりょく定格出力は、ないねんきかんいがい内燃機関以外を原動機とするものであって、にりんしゃ二輪車（そくしゃつき側車付のものを除く。）にあっては、い か ていぎ1.00kW以下と定義されている。
- 3. だいいっしゅげんどうきつきじてんしゃ第一種原動機付自転車とは、げんどうきつきじてんしゃ原動機付自転車のうちないねんきかん内燃機関を原動機とするものにおいて、そうはいきりょう総排気量がい か0.050ℓ以下のものをいう。
- 4. だいにしゅげんどうきつきじてんしゃ第二種原動機付自転車とは、げんどうきつきじてんしゃ原動機付自転車のうちないねんきかんいがい内燃機関以外を原動機とするものにおいて、ていかくしゅつりょく定格出力がい か0.50kW以下のものをいう。

1	2	3	4

【3】「どうろんそうしゃりょうほう道路運送車両法」及び「どうろんそうしゃりょうほうしこうきそく道路運送車両法施行規則」に照らし、なが長さ4.99m、はば幅1.69m、たか高さ1.99mで原動機のそうはいきりょう総排気量が2.95ℓのしゃジーゼル車に該当するじどうしゃ自動車の種別を記入しなさい。

法令 保安基準 [1]	氏名	正解 /10
-------------	----	--------

■ 車体構造

【1】「道路運送車両法」及び「道路運送車両の保安基準」に関する次の文章の（ ）に当てはまる語句を記入しなさい。

- 1. 車両総重量とは、車両重量、最大積載量及び（イ）kgに乗車定員を乗じて得た重量の総和をいう。
- 2. 自動車の軸重は、（ロ）tを超えてはならない。また、自動車の輪荷重は、（ハ）t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。
- 3. 「輪荷重」とは、自動車の（ニ）個の車輪を通じて路面に加わる鉛直荷重をいう。また、自動車の輪荷重は、（ホ）t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。
- 4. 空車状態及び積車状態における（ヘ）の（ト）にかかる荷重の総和が、それぞれ車両重量及び車両総重量の（チ）%以上であること。
- 5. 空車状態において、自動車（二輪自動車及び被牽引自動車を除く。）を左側及び右側に、それぞれ（リ）度まで傾けた場合に転覆しないこと。ただし、側車付二輪自動車、車両総重量が車両重量の1.2倍以下の自動車又は積車状態における車両の重心の高さが空車状態における車両の重心の高さ以下の自動車は除く。
- 6. 自動車の最小回転半径は、最外側のわだちについて（ヌ）m以下でなければならない。

1		2			
イ	kg	□	t	ハ	t
3					
ニ	個		ホ	t	
4					
ヘ		ト		チ	%
5			6		
リ		度	ヌ		m