目　次

ジャンル別

1 基礎工学［1］ — 3
［軸重］［トランスミッション］
2 基礎工学［2］ — 5
［平均ピストン・スピード］［圧力］［バルブ機構］
3 基礎工学［3］ — 7
［電気回路］
4 基礎工学［4］ — 9
［電気回路］［プラネタリ・ギヤ］
5 基礎工学［5］ — 11
［自動車の材料］［合成樹脂・複合材・塗料］他
6 基礎工学［6］ — 13
［自動車の機械要素］［燃料及び潤滑剤］
7 基礎工学［7］ — 15
［基礎的な原理・法則］［自動車の諸元］［性能］
8 総　論 — 17
［ノッキング］［排出ガス］他
9 エンジン本体［1］ — 19
［燃焼室］
10 エンジン本体［2］ — 21
［ピストン］［ピストン・リング］
11 エンジン本体［3］ — 23
［コンロッド・ベアリング］他
12 エンジン本体［4］ — 25
［可変バルブ・タイミング機構］他
13 エンジン本体［5］ — 27
［バルブ・タイミング（直6エンジン・上死点）］他
14 潤滑装置／冷却装置／吸排気装置 — 29
［潤滑一般］［過給機］
15 動力伝達装置［1］ — 31
［クラッチ］［AT トルク・コンバータ］
16 動力伝達装置［2］ — 33
［遊星歯車（プラネタリ・ギヤ・ユニット）式］他
17 動力伝達装置［3］ — 35
［AT 安全装置］［ストール回転速度の点検］他
18 動力伝達装置［4］ — 37
［ディファレンシャル（自動差動制限型）］
19 サスペンション — 39
［概要］［サスペンションから発生する異音］他
20 ステアリング装置 — 41
［インテグラル型パワー・ステアリング］他
21 ホイール及びタイヤ — 43
［軽合金ホイールの種類と特徴］［タイヤ］他
22 タイヤ／ホイール・アライメント — 45
［タイヤの摩耗］［ホイール・アライメント］
23 ブレーキ装置［1］ — 47
［ブレーキ装置と各種距離］他
24 ブレーキ装置［2］ — 49
［アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）］
25 ブレーキ装置［3］ — 51
［アンチロック・ブレーキ・システム（整備）］他
26 電気装置［1］ — 53
［論理回路］
27 電気装置［2］ — 55
［計器］［外部診断器］
28 電気装置［3］ — 57
［エアコン（冷凍サイクル等）］他
29 電気装置［4］ — 59
［CAN 通信］
30 電気装置［5］ — 61
［SRS エアバッグ］
31 電気装置［6］ — 63
［バッテリ（概要）］［バッテリ（容量）］他
32 電気装置［7］ — 65
［スタータの出力特性］他
33 電気装置［8］ — 67
［オルタネータ（構造と作動）］他
34 電気装置［9］ — 69
［スパーク・プラグ（熱価）］他
35 電子制御装置［1］ — 71
［センサ（吸入空気量計測）］他
36 電子制御装置［2］ — 73
［燃料噴射制御装置］［点火制御装置］他
37 法　令［1］ — 75
［自動車の種類］［登録制度］［検査制度］他
38 法　令［2］ — 77
［特定整備事業者の遵守事項］他
39 法　令［3］ — 79
［車体構造］［各種装置］
40 法　令［4］ — 81
［前方の灯火］［後方の灯火］
41 法　令［5］ — 83
［後方の灯火］［非常信号用具］

模擬試験

42 模擬試験　第1回 — 85
43 模擬試験　第2回 — 93
44 模擬試験　第3回 — 101
45 模擬試験　第4回 — 109
46 模擬試験　第5回 — 117
47 模擬試験　第6回 — 125

■ 正解一覧 — 133

1 基礎工学［１］	番号	氏名	問／10問 2G

■［軸重］▶問解 第１章 基礎工学 ２．計算問題 1 軸重［１］

【１】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550Ｎ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。［R7.3］

☑ １．39,150Ｎ
２．41,650Ｎ
３．42,450Ｎ
４．43,850Ｎ

ホイールベース	5,000㎜	乗車定員	３人
空車時前軸荷重	32,500Ｎ	荷台内側長さ	5,500㎜
空車時後軸荷重	25,000Ｎ	リヤ・オーバハング（荷台内側まで）	1,500㎜
最大積載荷重	30,000Ｎ		

【２】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550Ｎ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。［R5.10］

☑ １．39,150Ｎ
２．41,500Ｎ
３．42,550Ｎ
４．43,150Ｎ

ホイールベース	4,500㎜	乗車定員	３人
空車時前軸荷重	31,500Ｎ	荷台内側長さ	5,000㎜
空車時後軸荷重	26,500Ｎ	リヤ・オーバハング（荷台内側まで）	1,000㎜
最大積載荷重	30,000Ｎ		

【３】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550Ｎ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。［R4.3］

☑ １．40,850Ｎ
２．44,000Ｎ
３．45,650Ｎ
４．48,950Ｎ

ホイールベース	5,000㎜	乗車定員	３人
空車時前軸荷重	32,000Ｎ	荷台内側長さ	6,400㎜
空車時後軸荷重	25,500Ｎ	リヤ・オーバハング（荷台内側まで）	1,200㎜
最大積載荷重	30,000Ｎ		

【４】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550Ｎ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。［H30.10］

☑ １．38950Ｎ
２．40950Ｎ
３．42300Ｎ
４．43950Ｎ

ホイールベース	5000㎜	乗車定員	３人
空車時前軸荷重	31500Ｎ	荷台内側長さ	6200㎜
空車時後軸荷重	26500Ｎ	リヤ・オーバハング（荷台内側まで）	1300㎜
最大積載荷重	30000Ｎ		

【５】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550Ｎ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。［編集部］

☑ １．32050Ｎ
２．42050Ｎ
３．43150Ｎ
４．45480Ｎ

ホイールベース	5000㎜	乗車定員	３人
空車時前軸荷重	30400Ｎ	荷台内側長さ	5500㎜
空車時後軸荷重	26900Ｎ	リヤ・オーバハング（荷台内側まで）	1500㎜
最大積載荷重	40000Ｎ		

8 総　論	番号	氏名	問／9問 2G

■［ノッキング］▶問解 第2章 エンジン　5．燃焼及び排気ガス対策　1 ノッキング

【1】エンジンから発生するノッキングの推定原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。［編集部］

☐ 1．適正なスパーク・プラグに対して熱価の高いプラグを使用している。
2．点火時期が進み過ぎている。
3．適正なオクタン価の燃料に対してオクタン価の低い燃料を使用している。
4．燃焼室にカーボンが堆積している。

■［排出ガス］▶問解 第2章 エンジン　5．燃焼及び排気ガス対策　2 排出ガス

【2】NOxの低減策に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R6.3］

☐ 1．EGR（排気ガス再循環）装置や可変バルブ機構を使って、不活性な排気ガスを一定量だけ吸気側に導入し最高燃焼ガス温度を下げる。
2．燃焼室の形状を改良し、燃焼時間を長くすることにより最高燃焼ガス温度を下げる。
3．エンジンの運転状況に対応する空燃比制御及び点火時期制御を的確に行うことで、最高燃焼ガス温度を上げる。
4．インテーク・マニホールドの形状を改良して、各シリンダへの混合気配分の均質化を図る。

【3】NOxの低減策に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R4.10］

☐ 1．EGR（排気ガス再循環）装置や可変バルブ機構を使って、不活性な排気ガスを一定量だけ吸気側に導入し最高燃焼ガス温度を上げる。
2．空燃比制御により、理論空燃比付近の狭い領域に空燃比を制御し、理論空燃比領域で有効に作用する三元触媒を使って排気ガス中のNOxを還元する。
3．インテーク・マニホールドの形状を改良して、各シリンダへの混合気配分の均質化を図る。
4．エンジンの運転状況に対応する空燃比制御及び点火時期制御を的確に行うことで、最高燃焼ガス温度を上げる。

【4】NOxの低減策に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。［R4.3］

☐ 1．燃焼室の形状を改良し、燃焼時間を短くすることにより最高燃焼ガス温度を低くする。
2．エンジンの各制御を電子制御することで、的確にエンジンの運転状況に対応する空燃比制御及び点火時期制御を行い、最高燃焼ガス温度を下げる。
3．EGR（排気ガス再循環）装置や可変バルブ機構を使って、不活性な排気ガスを一定量だけ吸気側に導入し最高燃焼ガス温度を上げる。
4．空燃比制御により、理論空燃比付近の狭い領域に空燃比を制御し、理論空燃比領域で有効に作用する三元触媒を使って排気ガス中のNOxを還元する。

【5】NOxの低減策に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R2.10/H31.3］

☐ 1．エンジンの運転状況に対応する空燃比制御及び点火時期制御を的確に行うことで、最高燃焼ガス温度を上げる。
2．燃焼室の形状を改良し、燃焼時間を長くすることにより最高燃焼ガス温度を低くする。
3．空燃比制御により、理論空燃比付近の狭い領域に空燃比を制御し、理論空燃比領域で有効に作用する三元触媒を使って排気ガス中のNOxを還元する。
4．EGR（排気ガス再循環）装置や可変バルブ機構を使って、不活性な排気ガスを一定量だけ吸気側に導入し最高燃焼ガス温度を上げる。

13 エンジン本体［５］	番号	氏名	問／８問 2G

■［バルブ・タイミング（直６エンジン・上死点)］

▶問解 第２章 エンジン　１．エンジン本体　8 バルブ・タイミング［直６エンジン・上死点］

【１】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。［R7.3］

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120°回転させたとき、圧縮上死点にあるのは（ロ）である。

	（イ）	（ロ）
☒	１．240°	第１シリンダ
	２．360°	第３シリンダ
	３．240°	第５シリンダ
	４．360°	第６シリンダ

【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。［R5.10］

第４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２シリンダのバルブをオーバ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、圧縮上死点にあるのは（ロ）である。

	（イ）	（ロ）
☒	１．240°	第１シリンダ
	２．360°	第３シリンダ
	３．240°	第６シリンダ
	４．360°	第５シリンダ

【３】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。［R3.3］

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

【４】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。［R1.10］

第５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３シリンダのバルブをオーバ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）
☒	１．480°	第５シリンダ
	２．360°	第２シリンダ
	３．480°	第３シリンダ
	４．360°	第１シリンダ

15 動力伝達装置［１］	番号	氏名	問／10問 2G

■［クラッチ］▶問解 第3章 シャシ　1．動力伝達装置　1 クラッチ

【1】マニュアル・トランスミッションのクラッチに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R6.10］

☑ 1．クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過大であると、クラッチ・フェーシングの摩耗量が急増しやすい。

2．一般にクラッチの伝達トルク容量は、エンジンの最大トルクの1.2倍～2.5倍に設定されており、トラックやバスよりも乗用車の方が、ジーゼル車よりもガソリン車の方が余裕係数は大きい。

3．クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過小であると、クラッチの操作が難しく、接続が急になりがちでエンストしやすい。

4．ダイヤフラム・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、プレッシャ・プレートに作用するスプリング力が均一である。

【2】マニュアル・トランスミッションのクラッチに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。［R5.3］

☑ 1．一般にクラッチの伝達トルク容量は、エンジンの最大トルクの1.2倍～2.5倍に設定されており、トラックやバスよりも乗用車の方が、ジーゼル車よりもガソリン車の方が余裕係数は大きい。

2．クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過小であると、クラッチ・フェーシングの摩耗量が急増しやすい。

3．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・フェーシングの摩耗によるスプリング力の変化が少ない。

4．クラッチの伝達トルク容量が、エンジンのトルクに比べて過大であると、クラッチの操作が難しく、接続が急になりがちでエンストしやすい。

【3】マニュアル・トランスミッションのクラッチの伝達トルク容量に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R3.10/R2.3］

☑ 1．一般にエンジンの最大トルクの1.2～2.5倍に設定されており、ジーゼル車よりもガソリン車の方が余裕係数は大きい。

2．エンジンのトルクに比べて過大であると、クラッチ・フェーシングの摩耗量が急増しやすい。

3．クラッチ・スプリングによる圧着力及びクラッチ・フェーシングの摩擦係数、摩擦面の有効半径、摩擦面の面積に関係する。

4．エンジンのトルクに比べて過小であると、クラッチの操作が難しく、接続が急になりがちでエンストしやすい。

【4】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）～（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。［編集部］

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

26 電気装置［１］	番号	氏名	問／10問 2G

■［論理回路］▶問解 第４章 電気装置　１．電気一般　3 論理回路［１］

【１】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。［R6.10］

☑ １．LC発振器は、抵抗とコンデンサを使い、コンデンサの放電時間で発振周期を決める。
２．可変抵抗は、一方向にしか電流を流さない特性をもっているため、交流を直流に変換する整流回路などに用いられている。
３．NAND回路は、二つの入力がともに“１”のときのみ出力が“０”となる。
４．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400である。

【２】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。［R5.3/R3.10］

☑ １．LC発振器は、抵抗とコンデンサを使い、コンデンサの放電時間で発振周期を決める。
２．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。
３．NAND回路は、二つの入力がともに“１”のときのみ出力が“０”となる。
４．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】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。［H31.3］

☑ １．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。
２．NAND回路とは、二つの入力が共に“１”のときのみ出力が“１”となる回路をいう。
３．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。
４．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。

【４】電気装置に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R2.3］

☑ 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．発振とは、入力に一定周期の交流電流を流し、出力で直流の電流が流れている状態をいう。
３．NAND回路とは、二つの入力がともに“１”のときのみ出力が“１”となる回路をいう。
４．ダイオードは、一方向にしか電流を流さない特性をもっているため、交流を直流に変換する整流回路などに用いられている。

【５】電気装置に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［H30.10］

☑ １．可変抵抗は、一方向にしか電流を流さない特性をもっているため、交流を直流に変換する整流回路などに用いられている。
２．NOR回路は、OR回路にNOT回路を接続した回路である。
３．NAND回路とは、二つの入力がともに“１”のときのみ出力が“１”となる回路をいう。
４．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。

【６】論理回路に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。［R4.3/R2.10］

☑ １．NAND回路は、AND回路にNOR回路を接続した回路である。
２．NOT回路は、入力の信号に対して反対の出力となる回路である。
３．NOR回路は、OR回路にNOT回路を接続した回路である。
４．OR回路は、二つの入力A又はBのいずれか一方、又は両方が“１”のとき、出力が“１”となる回路である。

35 電子制御装置［１］	番号	氏名	問／10問 2G

■［センサ（吸入空気量計測)］▶問解 第２章 エンジン ４．電子制御装置 1 センサ［吸入空気量計測］

【１】電子制御式燃料噴射装置のセンサに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。［R6.3］

☐ １．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小さいと起電力を発生する性質がある。
２．空燃比センサの出力は、理論空燃比より大きい（薄い）と低くなり、小さい（濃い）と高くなる。
３．バキューム・センサは、インテーク・マニホールド圧力が高くなると出力電圧が小さくなる特性がある。
４．熱線式エア・フロー・メータの発熱抵抗体は、吸入空気の温度に影響を受けるので、その影響を打ち消すため、発熱抵抗体のすぐそばに温度補償抵抗体が設けられている。

【２】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。［R3.10］

☐ １．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大きいと起電力が発生する性質がある。
２．ホール素子式のスロットル・ポジション・センサは、スロットル・バルブ開度の検出にホール効果を用いて行っている。
３．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。
４．バキューム・センサは、インテーク・マニホールドの圧力と大気圧との圧力差を電圧値に置き換えている。

■［スロットル＆アクセル・ポジション・センサ］

▶問解 第２章 エンジン ４．電子制御装置 2 スロットル＆アクセル・ポジション・センサ

【３】電子制御装置に用いられるスロットル・ポジション・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。［R4.10/R3.3/R1.10］

☐ １．ホール素子式のスロットル・ポジション・センサは、スロットル・バルブ開度の検出にホール効果を用いて行っている。
２．スロットル・ボデーのスロットル・バルブと同軸上に取り付けられている。
３．センサ信号は、燃料噴射量、点火時期、アイドル回転速度などの制御に使用している。
４．ホール素子に加わる磁束の密度が小さくなると、発生する起電力は大きくなる。

【４】電子制御装置に用いられるアクセル･ポジション･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。［R6.3/H30.3］

☐ １．センサ信号は、燃料噴射制御、点火時期制御、スロットル・バルブ開度制御などに使用している。
２．ホール素子式が多く用いられ、アクセル・ペダルの踏み込み角度を電気信号に変換する。
３．制御用と異常検出用の２重系統になっており、ECUは二つの信号の電圧差によって異常を検出している。
４．主に電子制御式スロットル装置に用いられ、スロットル・ボデーに取り付けられている。

■［O_2センサ］▶問解 第２章 エンジン ４．電子制御装置 3 O_2センサ

【５】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。［R4.10/R3.3/H31.3］

☐ １．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。
２．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。
３．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。
４．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。

37 法　令［1］	番号	氏名	問／10問 2G

■［自動車の種類］▶問解 第5章 法令　1．車両法　**1** 自動車の種類

【1】「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。［R4.10/R2.10/H30.3］

☑　1．大型自動車、小型自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
　　2．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
　　3．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
　　4．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

■［登録制度］▶問解 第5章 法令　1．車両法　**2** 登録制度

【2】「道路運送車両法」に照らし、自動車登録ファイルに登録を受けたものでなければ運行の用に供してはならない自動車として、**該当しないもの**は次のうちどれか。［R3.3］

☑　1．大型特殊自動車
　　2．四輪の小型自動車
　　3．軽自動車
　　4．普通自動車

■［検査制度］▶問解 第5章 法令　1．車両法　**3** 検査制度

【3】「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。［R5.10/R4.3/R2.3/H30.10］

☑　1．四輪の小型自動車
　　2．小型特殊自動車
　　3．検査対象軽自動車
　　4．普通自動車

【4】「道路運送車両法」に照らし、自動車検査証記録事項の変更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。［R6.3改］

自動車の（イ）は、自動車検査証記録事項について変更があったときは、その事由があった日から15日以内に、当該変更について、国土交通大臣が行う（ロ）を受けなければならない。

	（イ）	（ロ）
☑ 1．	所有者	自動車検査証の変更記録
2．	所有者	臨時検査
3．	使用者	自動車検査証の変更記録
4．	使用者	臨時検査

■［特定整備事業］▶問解 第5章 法令　1．車両法　**4** 特定整備事業

【5】「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」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。［R3.10］

自動車の特定整備に従事する従業員（整備主任者を含む。）の人数が（イ）の自動車特定整備事業の認証を受けた事業場には、一級、二級又は三級の自動車整備士の技能検定に合格した者が（ロ）以上いること。

	（イ）	（ロ）
☑ 1．	5人	1人
2．	8人	2人
3．	15人	3人
4．	20人	4人

42	模擬試験　第１回	番号	氏名	問／40問 2G

【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．機械損失は、潤滑油の粘度やエンジン回転速度による影響は大きいが、冷却水の温度による影響は受けない。
２．ポンプ損失（ポンピング・ロス）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．熱損失は、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．体積効率と充塡効率は、平地や高山など気圧の低い場所でも差はほとんどない。

【２】コンロッド・ベ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．コンロッド・ベアリングに要求される性質のうち耐疲労性とは、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。
２．アルミニウム合金メタルで、すずの含有率の低いものは、熱膨張率が大きいのでオイル・クリアランスを大きくとる必要がある。
３．トリメタル（三層メタル）は、アルミニウムに10％～20％のすずを加えた合金である。
４．クラッシュ・ハイトが小さ過ぎると、ベアリングにたわみが生じて局部的に荷重が掛かるので、ベアリングの早期疲労や破損の原因となる。

【３】ピストン及びピストン・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．ピストン・スカート部に条こん（すじ）仕上げをし、さらに樹脂コーティング又はすずめっきを施しているのは、混合気に渦流を発生させるためである。
２．バレル・フェース型のピストン・リングは、しゅう動面がテーパ状になっており、シリンダ壁面と線接触するため、なじみやすく気密性が優れている。
３．コンプレッション・リングは、シリンダ壁面とピストンとの間の気密を保つ働きと、燃焼によりピストンが受ける熱をシリンダに伝える役目をしている。
４．ピストン・ヘッド部には、騒音の低減を図るため、バルブの逃げを設けている。

【４】電子制御式燃料噴射装置のセンサに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

☐ １．空燃比センサの出力は、理論空燃比より大きい（薄い）と低くなり、小さい（濃い）と高くなる。
２．熱線式エア・フロー・メータの発熱抵抗体は、吸入空気の温度に影響を受けるので、その影響を打ち消すため、発熱抵抗体のすぐそばに温度補償抵抗体が設けられている。
３．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小さいと起電力を発生する性質がある。
４．バキューム・センサは、インテーク・マニホールド圧力が高くなると出力電圧が小さくなる特性がある。

【５】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．スキッシュ・エリアの面積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。
３．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。
４．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、強い渦流の発生が得られる。

２Ｇ　正解一覧

1　基礎工学［1］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】
2	4	3	4	2	3	3	3	2	4

2　基礎工学［2］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】
1	1	4	4	4	4	2	3	3

3　基礎工学［3］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】
4	3	4	2	3	2	2	3

4　基礎工学［4］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】
1	3	4	2	2

5　基礎工学［5］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】
4	2	3	4	1	2	4	3	3

6　基礎工学［6］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】
4	2	1	4	3	3	1	1

7　基礎工学［7］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】
1	2	2	4	2	4	4	1	4	1

8　総　論

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】
1	1	2	3	3	4	4	1	1

9　エンジン本体［1］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】
2	1	3	2	3	4	4	4

本書に関する訂正とお問い合わせについて

書籍の訂正について

株式会社公論出版 ホームページ
書籍サポート/訂正
URL：https://kouronpub.com/book_correction.html

本書の内容で分からないことがありましたら、**必要事項を明記の上**、お問い合わせフォームより、メールにて下記までお問い合わせください。

本書籍に関するお問い合わせ

メール

お問い合わせフォーム

必要事項
・お客様の氏名とフリガナ
・書籍名
・該当ページ数
・お問い合わせ内容

※電話でのお問い合わせは、**受け付けておりません**。
※回答まで時間がかかる場合があります。ご了承ください。
※必要事項の記載がない場合、**お問い合わせにお答えできません**のでご注意ください。
※キャリアメールをご使用の場合、下記メールアドレスの受信設定を行ってからご連絡ください。
お問い合わせメールアドレス　inquiry@kouronpub. com
※お問い合わせは、**本書の内容に限ります**。
※お問い合わせの有効期限は、本書の発行日から１年間とさせていただきます。

本書の記載内容は、著作物として著作権法によって保護されています。
本書の全部又は一部について、無断で、コピー等を行うことは禁じられており、著作権の侵害となります。

令和７年版　自動車整備士
２級ガソリン　練習問題集

定価 1540 円（税込）

■発行日　令和７年　７月　初版

■発行所　株式会社　公論出版
〒 110 － 0005　東京都台東区上野３－１－８
TEL：03 － 3837 － 5731
HP：https://www.kouronpub.com