

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] 他	
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
	[燃料及び潤滑剤] [基礎的な原理・法則]	
7	基礎工学 [7]	15
	[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] [ピストン]	
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] [クランクシャフト]	
12	エンジン本体 [4]	25
	[バラサ機構] 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)]	
14	エンジン本体 [6] / 潤滑装置 / 冷却装置 / 吸排気装置 [1]	29
	[バルブ・タイミング (直6エンジン・下死点)] 他	
15	吸排気装置 [2] / 動力伝達装置 [1]	31
	[過給機] [クラッチ] [AT トルク・コンバータ]	
16	動力伝達装置 [2]	33
	[AT トルク・コンバータ] 他	
17	動力伝達装置 [3]	35
	[自動変速線図] [ロックアップ機構] 他	
18	動力伝達装置 [4]	37
	[無段変速式 (CVT)] 他	
19	動力伝達装置 [5] / サスペンション [1]	39
	[ディファレンシャル (自動差動制限型)] 他	
20	サスペンション [2]	41
	[シャシ・スプリング]	
21	ステアリング装置	43
	[インテグラル型パワー・ステアリング] 他	
22	ホイール及びタイヤ	45
	[軽合金ホイールの種類と特徴] [タイヤ] 他	
23	タイヤ / ホイール・アライメント	47
	[タイヤの摩耗] [ホイール・アライメント]	

24	ブレーキ装置 [1]	49
	[ブレーキ装置と各種距離] 他	
25	ブレーキ装置 [2]	51
	[アンチロック・ブレーキ・システム (ABS)]	
26	ブレーキ装置 [3]	53
	[アンチロック・ブレーキ・システム (整備)] 他	
27	電気装置 [1]	55
	[論理回路]	
28	電気装置 [2]	57
	[計器] [外部診断器] 他	
29	電気装置 [3]	59
	[エアコン (冷凍サイクル等)] 他	
30	電気装置 [4]	61
	[CAN 通信] [SRS エアバッグ]	
31	電気装置 [5]	63
	[SRS エアバッグ] [バッテリー (概要)]	
32	電気装置 [6]	65
	[バッテリー (概要)] [バッテリー (容量)] 他	
33	電気装置 [7]	67
	[スタータの出力 (計算)] 他	
34	電気装置 [8]	69
	[ボルテージ・レギュレータ] 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] [日常点検] 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

はじめに

1. 収録問題と構成

◎「ジャンル別」問題では、過去に実施された15回分の登録試験を収録してあります。

収録方法としては過去の試験問題を、①基礎工学、②総論、③エンジン本体、④潤滑装置／冷却装置／吸排気装置、⑤動力伝達装置、⑥サスペンション、⑦ステアリング装置、⑧ホイール及びタイヤ、⑨タイヤ／ホイール・アライメント、⑩ブレーキ装置、⑪電気装置、⑫電子制御装置、⑬法令、に区分して配列しました。また、各区分ごとに、さらに細かく項目を分類してあります。

◎「模擬試験」では、過去の登録試験を基に選択肢の順序を入れ替えて編集しています。したがって、「ジャンル別」と「模擬試験」の両方を終えれば、合計15回分の問題に取り組んだことになります。

回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実施年月	R8.3	R7.10	R7.3	R6.10	R6.3	R5.10	R5.3	R4.10	R4.3	R3.10
受験者数	11,197人	2,581人	9,287人	2,310人	9,600人	2,433人	10,562人	2,577人	10,420人	2,391人
合格者数	10,298人	1,597人	8,001人	1,383人	8,331人	1,492人	9,323人	1,549人	9,081人	1,333人
合格率	92.0%	61.9%	86.2%	59.9%	86.8%	61.3%	88.3%	60.1%	87.1%	55.8%

回数	11	12	13	14	15	合格基準
実施年月	R3.3	R2.10	R2.3	R1.10	H31.3	
受験者数	10,154人	1,983人	10,154人	2,276人	10,624人	
合格者数	10,359人	1,024人	8,543人	1,135人	9,270人	
合格率	89.8%	51.6%	84.1%	49.9%	87.3%	
						◇40点満点中28点以上 ◇基礎工学5問、エンジン15問、シャシ15問、法令5問のうち、各分野ごとに40%以上の成績

◎各項目の見出しの横に記載してある▶**問解**マークは、弊社出版物『自動車整備士 2級ガソリン 問題と解説 旧制度試験対応版』（以下、『問解』）の掲載項を表しています。本書の構成はほぼ『問解』に沿ったもの※であるため、『問解』と、この『練習問題集』を併せて学習する場合や、問題を解くにあたって解説が必要な場合などに活用してください。

※編集の都合上、『問解』と『練習問題集』は、一部、問題や収録順序が異なる場合があります。

◎設問の最後に「R8.3」などとあるのは、試験の実施時期を表しています。「R8.3」であれば、令和8年3月の試験問題、「H31.3」であれば、平成31年3月の試験問題となります。また、「編集部」とあるのは、編集部で作成した問題であることを表しています。

◎各問題に☐マークを付けました。これにチェックを入れることで、問題の習熟度を知ることができます。

◎出題時期の後に「改」と表記しているものは、編集部で試験問題を一部改変していることを表しています。試験後の法改正や編集上の都合によって、出題形式や文章を改変した場合等が該当します。

2. 試験の出題形式及び合格基準について

◎出題形式は四肢択一式で、解答はマークシート方式です。試験時間は80分です。

◎試験問題は全部で40問出題されます。採点は1問1点で、合計40点満点です。

3. 無料追加コンテンツについて

◎追加コンテンツとして、問題を解く際に使える解答用紙を用意しました。全4タイプあります。用途に併せて活用して下さい。

無料追加コンテンツ	
自動車整備士 練習問題集 無料追加コンテンツ https://kouronpub.com/seibishi/ren/index.html	

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 ■ 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	5,000mm	乗車定員	3人
空車時前軸荷重	32,500N	荷台内側長さ	5,500mm
空車時後軸荷重	25,000N	リヤ・オーバハング (荷台内側まで)	1,500mm
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	4,500mm	乗車定員	3人
空車時前軸荷重	31,500N	荷台内側長さ	5,000mm
空車時後軸荷重	26,500N	リヤ・オーバハング (荷台内側まで)	1,000mm
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	5,000mm	乗車定員	3人
空車時前軸荷重	32,000N	荷台内側長さ	6,400mm
空車時後軸荷重	25,500N	リヤ・オーバハング (荷台内側まで)	1,200mm
最大積載荷重	30,000N		

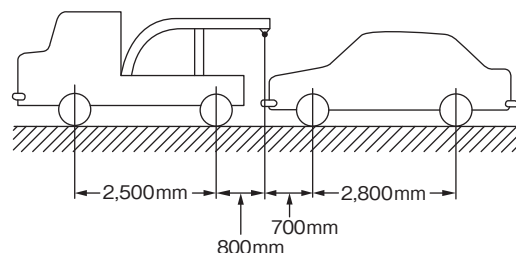
【4】次の諸元を有するトラックの最大積載時の前軸荷重について、適切なものは次のうちどれか。ただし、乗員1人当たりの荷重は550Nで、その荷重は前車軸の中心に作用し、また、積載物の荷重は荷台に等分布にかかるものとする。[編集部]

- ☐ 1. 38,950N
2. 40,950N
3. 42,300N
4. 43,950N

ホイールベース	5,000mm	乗車定員	3人
空車時前軸荷重	31,500N	荷台内側長さ	6,200mm
空車時後軸荷重	26,500N	リヤ・オーバハング (荷台内側まで)	1,300mm
最大積載荷重	30,000N		

【5】図に示す方法で前軸荷重5,000Nの乗用車をつり上げたとき、レッカー車のワイヤにかかる荷重として、適切なものは次のうちどれか。ただし、つり上げによる重心の移動はないものとする。[R7.10]

- ☐ 1. 2,800N
2. 3,600N
3. 4,000N
4. 5,500N



11 エンジン本体 [3]	番号	氏名	問/10問 2G
----------------------	----	----	-----------------

■ [コンロッド・ベアリング] ▶ 問解 第2章 エンジン 1. エンジン本体 ■4 コンロッド・ベアリング

【1】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。[R7.10/R6.3]

- ☐ 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、錫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. 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。
4. トリメタル（三層メタル）は、アルミニウムに10%～20%の錫を加えた合金である。

【2】コンロッド・ベ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。[R5.3/R3.10]

- ☐ 1. アルミニウム合金メタルのうち、すずの含有率が高いものは、低いものに比べてオイル・クリアランスを大きくしている。
2. トリメタル（三層メタル）は、銅に20%～30%の鉛を加えた合金（ケルメット・メタル）を銅製裏金に焼結し、その上に鉛とすずの合金又は鉛とインジウムの合金をめっきしたものである。
3. 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。
4. コンロッド・ベアリングの張りは、ベアリングを組み付ける際、圧縮されるに連れてベアリングが内側に曲がり込むのを防止するためのものである。

【3】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。[R4.10]

- ☐ 1. 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。
2. 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、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。
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・ハイトが大き過ぎると、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。

【4】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。[R3.3/R1.10]

- ☐ 1. コンロッド・ベアリングに要求される性質のうち、ベアリングとクランク・ピン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耐疲労性という。
2. アルミニウム合金メタルは、合金（ケルメット・メタル）を銅製裏金に焼結し、その上に鉛とすずの合金又は鉛とインジウムの合金をめっきしたものである。
3. アルミニウム合金メタルで、すずの含有率の高いものは、低いものに比べて熱膨張率が大きいのでオイル・クリアランスを大きくしている。
4. トリメタル（三層メタル）には、アルミニウムに10～20%のすずを加えた合金を用いている。

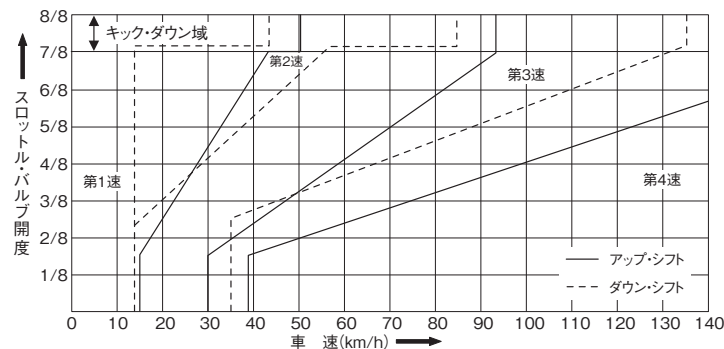
【5】コンロッド・ベアリングに要求される性質に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。[R8.3]

- ☐ 1. なじみ性とは、ベアリングをクランク・ピンに組み付けた場合に、最初は当たりが幾分悪くても、すぐにクランク・ピンになじむ性質をいう。
2. コンロッド・ベアリングに要求される性質のうち、ベアリングとクランク・ピン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耐疲労性という。
3. アルミニウム合金メタルで、すずの含有率の高いものは、低いものに比べて熱膨張率が大きいのでオイル・クリアランスを大きくしている。
4. 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。

■ [自動変速線図] ▶ 問解 第3章 シャシ 1. 動力伝達装置 7 自動変速線図

【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、不適切なものは次のうちどれか。

[R2.3]



- ☐ 1. 車速60km/hで走行時、スロットル・バルブ開度を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。
2. 第4速で走行中、スロットル・バルブを全閉にしたとき、第3速にダウン・シフトする車速は約35km/hである。
3. 第3速で走行中、スロットル・バルブ開度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。
4. スロットル・バルブ開度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。

■ [ロックアップ機構] ▶ 問解 第3章 シャシ 1. 動力伝達装置 8 ロックアップ機構

【2】前進4段のロックアップ機構付き電子制御式ATのロックアップ機構に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。[R7.10/R6.3/R3.10]

- ☐ 1. ロックアップ・ピストンには、エンジンからのトルク変動を吸収、緩和するダンパ・スプリングが組み込まれている。
2. ロックアップ・ピストンは、タービン・ランナのハブにスプラインかん合されている。
3. ロックアップ機構とは、トルク・コンバータのポンプ・インペラとタービン・ランナを機械的に連結し、直接動力を伝達する機構をいう。
4. ロックアップ・ピストンがトルク・コンバータのカバーから離れると、カバー（エンジン）の回転がタービン・ランナ（インプット・シャフト）に直接伝えられる。

■ [AT 安全装置] ▶ 問解 第3章 シャシ 1. 動力伝達装置 9 AT 安全装置

【3】前進4段のロックアップ機構付き電子制御式ATの安全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。[R4.10]

- ☐ 1. シフト・ロック機構は、ブレーキ・ペダルを踏み込んだ状態にしないと、セレクト・レバーをPレンジの位置からほかの位置に操作できないようにしたものである。
2. インヒビタ・スイッチは、セレクト・レバーの位置がPレンジ又はNレンジにあるときのみ、エンジンの始動を可能にしている。
3. R（リバース）位置警報装置は、セレクト・レバーがRレンジの位置にあるときに、運転者にはインジケータの表示のみで知らせ、歩行者には後退灯及び外部のブザーで知らせるものである。
4. キー・インタロック機構は、セレクト・レバーをPレンジの位置にしないと、イグニッション（キー）・スイッチがハンドル・ロック位置に戻らないようにしたものである。

26 ブレーキ装置 [3]	番号	氏名	問／9問 2G
------------------------	----	----	----------------

■ [アンチロック・ブレーキ・システム (整備)]

▶ **問解** 第3章 シャシ 5. ブレーキ装置 **5** アンチロック・ブレーキ装置 [整備]

【1】ABS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. ABSの電子制御機構に断線、短絡、電源の異常などの故障が発生した場合でも、ABSの電子制御機構は継続して作動する。
2. エンジン始動後の発進時にゆっくりと加速した場合などに、静かな場所では、エンジン・ルームからABSのモータの作動音が聞こえる場合があるが、これはABSのイニシャル・チェックの音である。
3. バッテリ上がりを起こした際などに、ブースタ・ケーブルを使用してエンジンを始動したあとに、一時的にABSのウォーニング・ランプが点灯する場合があるが、これはバッテリーの電圧不足によるものである。
4. 自己診断機能により、ABSの電子制御機構に起因する故障が検出されると、ウォーニング・ランプが点灯して運転者に故障の発生を知らせるとともにダイアグノーシス・コードを記憶する。

■ [トラクション・コントロール・システム]

▶ **問解** 第3章 シャシ 5. ブレーキ装置 **6** トラクション・コントロール・システム

【2】トラクション・コントロール・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**。[R2.3]

- ☐ 1. 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小さくしてスリップを回避する。
2. エンジンの出力制御は、燃料噴射装置で行い、インジェクタの作動を停止することで出力を低下させている。
3. 駆動輪のブレーキ制御及びエンジンの出力制御を併用して適切な駆動力に制御する。
4. ぬれたアスファルト路面、雪路などの滑りやすい路面で、発進又は加速時に過度なアクセル・ペダルの操作により駆動輪がスリップすることを防止する。

【3】トラクション・コントロール・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**。[編集部]

- ☐ 1. 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小さくしてスリップを回避する。
2. エンジンの出力制御をするときは、燃料噴射制御のみで行い、インジェクタ作動を一時的に停止させることで出力を低下させている。
3. ぬれたアスファルト路面、雪路などの滑りやすい路面での制動時に車輪がスリップすることを防止する。
4. エンジンの出力制御のみで、駆動輪が適切な駆動力になるように制御する。

■ [フレーム及びボデー] ▶ **問解** 第3章 シャシ 5. ブレーキ装置 **7** フレーム及びボデー

【4】フレーム及びボデーに関する記述として、**適切なものは次のうちどれか**。[R8.3]

- ☐ 1. フレームの亀裂部分に電気溶接をする場合は、フレームの板厚、溶接電流の大小などに関係なく、溶接棒はできるだけ太いものを選ぶ必要がある。
2. モノコック・ボデーは、サスペンションなどからの振動や騒音が伝わりにくいので、防音や防振に優れている。
3. ボデーの安全構造は、衝突時のエネルギーを効率よく吸収し、このエネルギーをボデー骨格全体に分散させ客室の変形を最小限に抑えるようにしている。
4. モノコック・ボデーは、ボデー自体がフレームの役目を担うため、質量を小さくすることができない。

40 法 令 [4]	番号	氏名	問／9問 2G
---------------------	----	----	----------------

■ [前方の灯火] ▶ **問解** 第5章 法令 3. 保安基準 **5** 前方の灯火 [1] / **6** 前方の灯火 [2]

【1】「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、車幅が1.69m、最高速度が100km/hの四輪小型自動車の走行用前照灯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/R3.3/R1.10]

- ☒ 1. 走行用前照灯の数は、2個又は4個であること。
 2. 走行用前照灯の灯光の色は、白色であること。
 3. 走行用前照灯の最高光度の合計は、430,000cdを超えないこと。
 4. 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40m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。

【2】「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、車幅が1.69m、最高速度が100km/hの小型四輪自動車の走行用前照灯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。**[R2.3]

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(イ)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り、かつ、その走行用前照灯の数は、(ロ)であること。

- | | (イ) | (ロ) |
|--|------|--------|
| ☒ 1. | 100m | 2個以下 |
| 2. | 200m | 2個 |
| 3. | 100m | 2個又は4個 |
| 4. | 200m | 4個 |

【3】「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100km/hである四輪小型自動車の前照灯等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。**[R3.10]

- ☒ 1. 走行用前照灯の数は、1個又は2個であること。
 2. すれ違い用前照灯の数は、1個又は2個であること。
 3. 走行用前照灯の数は、2個又は4個であること。
 4. すれ違い用前照灯の数は、2個又は4個であること。

【4】「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、四輪小型自動車の前部雾灯に関する基準の記述として、**不適切なものは次のうちどれか。**[R7.3/R5.10/R4.3]

- ☒ 1. 前部雾灯は、白色又は淡黄色であり、その全てが同一であること。
 2. 前部雾灯は、同時に3個以上点灯しないように取り付けられていること。
 3. 前部雾灯の点灯操作状態を運転者席の運転者に表示する装置を備えること。
 4. 前部雾灯の照明部の最外縁は、自動車の最外側から600mm以内となるように取り付けられていること。

■ [後方の灯火] ▶ **問解** 第5章 法令 3. 保安基準 **7** 後方の灯火

【5】「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100km/hの四輪小型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。**[R5.3]

- ☒ 1. 番号灯の灯光の色は、橙色であること。
 2. 番号灯は、夜間後方20m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。
 3. 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。
 4. 番号灯は、点滅しないものであること。

42	模擬試験 第1回	番号	氏名	問／40問 2G
-----------	-----------------	----	----	-----------------

【1】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. アルミニウム合金メタルで、すずの含有率の高いものは、低いものに比べて熱膨張率が大きいのでオイル・クリアランスを大きくしている。
2. なじみ性とは、ベアリングをクランク・ピンに組み付けた場合に、最初は当たりが幾分悪くても、すぐにクランク・ピンになじむ性質をいう。
3. コンロッド・ベアリングに要求される性質のうち、ベアリングとクランク・ピン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耐疲労性という。
4. 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。

【2】クランクシャフトにおけるトーショナル・ダンパの作用に関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。**

- ☐ 1. クランクシャフトの軸方向の振動を吸収する。
2. クランクシャフトのバランス・ウェイトの重さを軽減する。
3. クランクシャフトの剛性を高める。
4. クランクシャフトのねじり振動を吸収する。

【3】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. テーパ・フェース型は、しゅう動面が円弧状になっており、初期なじみの際の異常摩耗が少ない。
2. スティック現象とは、カーボンやスラッジ（燃焼生成物）が固まってリングが動かなくなることという。
3. アンダ・カット型のコンプレッション・リングは、外周下面がカットされた形状になっており、一般にトップ・リングに用いられている。
4. スカッフ現象は、ピストン・リングの拡張力が小さいほど、ピストン・リング幅が厚いほど、また、ピストン速度が速いほど起こりやすい。

【4】インテーク側に設けられた油圧式の可変バルブ・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. 遅角時には、インテーク・バルブの開く時期が早くなるので、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進角状態で固定されている。
3. 可変バルブ・タイミング機構は、バルブの作動角は一定のまま、カムの位相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. 進角時には、オーバーラップ量を少なくしてアイドリング時の安定化を図っている。

【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. 斜めスキッシュ・エリアは、斜め形状であることで吸入通路からの吸気がスムーズになり、渦流の発生を防いでいる。
2. スキッシュ・エリアの厚み（クリアランス）が大きくなるほど渦流の流速は高くなる。
3. 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する。
4. 吸入混合気に渦流を与えて、吸入行程における火炎伝播^{でんぱ}の速度を高めている。

43	模擬試験 第2回	番号	氏名	問／40問 2G
-----------	-----------------	----	----	-----------------

【1】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. トリメタル（三層メタル）は、アルミニウムに10～20%の錫を加えた合金である。
2. アルミニウム合金メタルで、^{すず}錫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. 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。
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。

【2】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. 体積効率と充^{てん}填効率は、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. 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. ポンプ損失（ポンピング・ロス）は、冷却水の温度、潤滑油の粘度のほかに回転速度による影響が大きい。
4. 機械損失は、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、ウォーター・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】ピストン及びピストン・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. バレル・フェース型のコンプレッション・リングは、しゅう動面が円弧状になっており、初期なじみの際の異常摩耗が少ない。
2. 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。
3. アルミニウム合金ピストンのうち、高い素アルミニウム合金ピストンよりシリコンの含有量が多いものをローエックス・ピストンと呼んでいる。
4. ピストン・ヘッド部には、圧縮圧力を高めるため、バルブの逃げを設けている。

【4】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。

- ☐ 1. 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。
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. 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。
4. 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。

【5】NO_x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。

- ☐ 1. 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。
2. 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。
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. 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。

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。

自動車整備士 2級ガソリン 練習問題集 旧制度試験対応版

定価 1,540 円 (税込)

■発行日 令和8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>