

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
	[ピストン・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・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] 他	
16	動力伝達装置 [2]	33
	[遊星歯車式] [変速の仕組み] 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
	[バッテリー (概要)] [バッテリー (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
	[日常点検] [定期点検] [点検整備記録簿]	
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	R6.3	R5.10	R5.3	R4.10	R4.3	R3.10	R3.3	R2.10	R2.3	R1.10
受験者数	9,600人	2,433人	10,562人	2,577人	10,420人	2,391人	10,359人	1,983人	10,154人	2,276人
合格者数	8,331人	1,492人	9,323人	1,549人	9,081人	1,333人	9,306人	1,024人	8,543人	1,135人
合格率	86.8%	61.3%	88.3%	60.1%	87.1%	55.8%	89.8%	51.6%	84.1%	49.9%

回数	11	12	13	14	15	合格基準
実施年月	H31.3	H30.10	H30.3	H29.10	H29.3	
受験者数	10,624人	2,281人	11,540人	2,610人	12,057人	
合格者数	9,270人	1,031人	10,183人	1,107人	10,362人	
合格率	87.3%	45.2%	88.2%	42.4%	85.9%	
						◇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 令和6年版』（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下さい。

※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「R6.3」などとあるのは、試験の実施時期を表しています。「R6.3」であれば、令和6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／9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。[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		

- 【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。[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		

- 【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。[H30.10]

- ☐ 1. 38950N
2. 40950N
3. 42300N
4. 43950N

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

- 【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。[H29.3]

- ☐ 1. 32050N
2. 42050N
3. 43150N
4. 45480N

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

■ [トランスミッション] ▶ **問解** 第1章 基礎工学 2. 計算問題 **3** トランスミッション

- 【5】次の諸元の自動車がトランスミッションのギヤを第3速にして、エンジンの回転速度 $3,000\text{min}^{-1}$ 、エンジン軸トルク $160\text{N}\cdot\text{m}$ で走行しているとき、駆動輪の駆動力として、**適切なものは次のうちどれか**。ただし、伝達による機械損失及びタイヤのスリップはないものとする。[R4.10]

- ☐ 1. 234N
2. 936N
3. 2,340N
4. 3,744N

第3速の変速比	: 1.300
ファイナル・ギヤの減速比	: 4.500
駆動輪の有効半径	: 40cm

5 基礎工学 [5]	番号	氏名	問／10問 2G
---------------------	----	----	-----------------

■ [自動車の材料] ▶ **問解** 第1章 基礎工学 3. 工学一般 **1** 自動車の材料

【1】自動車の材料に用いられる鉄鋼に関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。**

[R5.10/R2.10/H31.3/H29.3改]

- ☐ 1. 球状黒鉛鋳鉄は、普通鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させるためにマグネシウムなどの金属を少量加えて強度や耐摩耗性を向上させたものである。
2. 合金鋳鉄は、炭素鋼にクロム、モリブデン、ニッケルなどの金属を一種類又は数種類加えて強度や耐摩耗性を向上させたものである。
3. 普通鋼（炭素鋼）は、軟鋼と硬鋼に分類され、硬鋼は軟鋼より炭素を含む量が少ない。
4. 普通鋳鉄は、熱間圧延鋼板を更に常温で圧延し薄板にしたものである。

【2】自動車の材料に用いられる鉄鋼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/R1.10]

- ☐ 1. 普通鋼（炭素鋼）は、硬鋼と軟鋼に分類され、硬鋼は軟鋼より炭素を含む量が少ない。
2. 普通鋳鉄は、破断面がねずみ色で、フライホイールやブレーキ・ドラムなどに使用されている。
3. 合金鋳鉄は、普通鋳鉄にクロム、モリブデン、ニッケルなどの金属を一種類又は数種類加えたもので、カムシャフトやシリンダ・ライナなどに使用されている。
4. 球状黒鉛鋳鉄は、普通鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させるために、マグネシウムなどの金属を少量加えて、強度や耐摩耗性を向上させたものである。

【3】鋼の熱処理に関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。** [R6.3/R3.10/H30.3]

- ☐ 1. 窒化とは、鋼を浸炭剤の中で焼き入れ、焼き戻し操作を行う加熱処理をいう。
2. 高周波焼き入れとは、高周波電流で鋼の表面層から内部まで全体を加熱処理する焼き入れ操作をいう。
3. 焼き戻しとは、焼き入れした鋼をある温度まで加熱した後、徐々に冷却する操作をいう。
4. 浸炭とは、鋼の表面層の炭素量を増加させて軟化させる操作をいう。

■ [合成樹脂・複合材・塗料] ▶ **問解** 第1章 基礎工学 3. 工学一般 **2** 合成樹脂・複合材・塗料

【4】合成樹脂と複合材に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。** [R5.10/R4.3/H31.3]

- ☐ 1. FRM（繊維強化金属）は、ピストンやコンロッドなどに使用されている。
2. 熱硬化性樹脂は、加熱すると硬くなり、再び軟化しない樹脂である。
3. FRP（繊維強化樹脂）のうち、GFRP（ガラス繊維強化樹脂）は、不飽和ポリエステルをマット状のガラス繊維に含浸させて成形したものである。
4. 熱可塑性樹脂の種類として、フェノール樹脂、不飽和ポリエステル、ポリウレタンなどがある。

【5】合成樹脂と複合材に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。** [H29.10改]

- ☐ 1. 熱硬化性樹脂は、加熱すると硬くなり、急激に冷却すると軟らかくなる樹脂である。
2. FRM（繊維強化金属）は、ピストンやコンロッドの一部に使用されている。
3. FRP（繊維強化樹脂）のうち、GFRP（ガラス繊維強化樹脂）は、不飽和ポリエステルをマット状のガラス繊維に含浸させて成形したものである。
4. 熱可塑性樹脂は、加熱すると軟らかくなり、冷えると硬くなる樹脂である。

【6】ボデーやフレームなどに用いられる塗料の成分のうち、溶剤に関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。** [R5.3/R2.10/H29.10]

- ☐ 1. 顔料と樹脂の混合を容易にする働きをする。
2. 顔料と顔料をつなぎ、塗膜に光沢や硬さなどを与える。
3. 塗膜に着色などを与える。
4. 塗装の仕上がりなどの作業性や塗料の安定性を向上させる。

■ [遊星歯車 (プラネタリ・ギヤ・ユニット) 式]

▶ 問解 第3章 シャシ 1. 動力伝達装置 4 遊星歯車 (プラネタリ・ギヤ・ユニット) 式

【1】前進4段のロックアップ機構付き電子制御式ATの構成部品に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R5.3/R2.10/H31.3]

- ☐ 1. バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンド、ディッシュ・プレートなどで構成されている。
2. スプラグ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウト・レースとの間に設けたローラの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。
3. バンド・ブレーキ機構は、リバース・クラッチ・ドラムを介してフロント・インターナル・ギヤを固定する。
4. ハイ・クラッチは、2種類のプレート (ドライブ・プレートとドリブン・プレート) が数枚交互に組み付けられており、ピストンに油圧が作用すると両プレートが密着するようになっている。

【2】前進4段のロックアップ機構付き電子制御式ATの構成部品に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R5.10/R4.3]

- ☐ 1. バンド・ブレーキ機構は、リバース・クラッチ・ドラムを介してフロント・インターナル・ギヤを固定する。
2. フォワード・クラッチは、2種類のプレート (ドライブ・プレートとドリブン・プレート) が数枚交互に組み付けられており、ピストンに油圧が作用すると両プレートが分離するようになっている。
3. バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンド、ディッシュ・プレートなどで構成されている。
4. スプラグ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウト・レースとの間に設けたスプラグの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。

【3】遊星歯車式 (プラネタリ・ギヤ・ユニット) ATの構成部品に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

[H29.10改]

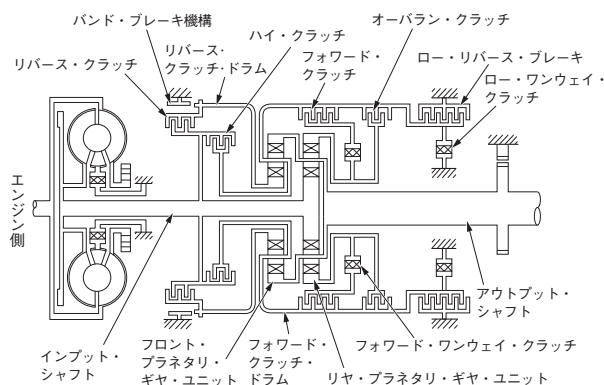
- ☐ 1. リバース・クラッチは、2種類のプレート (ドライブ・プレートとドリブン・プレート) が数枚交互に組み付けられており、ピストンに油圧が作用すると両プレートが分離するようになっている。
2. バンド・ブレーキ機構は、リバース・クラッチ・ドラムを介してフロント・サン・ギヤを固定する。
3. バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンドやロー・リバース・ブレーキで構成されている。
4. スプラグ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウト・レースとの間に設けたローラの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。

■ [変速の仕組み] ▶ 問解 第3章 シャシ 1. 動力伝達装置 5 変速の仕組み

【4】図に示す前進4段のロックアップ機構付き電子制御式ATのプラネタリ・ギヤ・ユニットにおいて、各段における「クラッチ」と「ブレーキ」の締結の仕方に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

[H30.10/H29.3改]

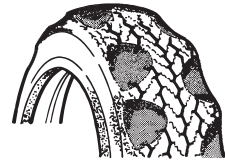
- ☐ 1. 1速時は、リバース・クラッチ、ロー・リバース・ブレーキが締結される。
2. 2速時は、フォワード・クラッチ、バンド・ブレーキが締結される。
3. 3速時は、ハイ・クラッチ、ロー・リバース・ブレーキが締結される。
4. 4速時は、オーバラン・クラッチ、バンド・ブレーキが締結される。



■ [タイヤの摩耗] ▶ 問解 第3章 シャシ 4. タイヤ／ホイール・アライメント 6 タイヤの摩耗

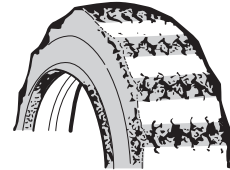
【1】図のように、タイヤのトレッド部が全周にわたってピット状（くぼみ状）に摩耗する主な原因として、適切なものは次のうちどれか。[R4.10改]

- ☐ 1. 左右フロント・ホイールの切れ角の不良
2. 急激な制動
3. エア圧の過大
4. ホイール・バランスの不良



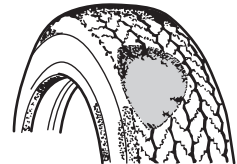
【2】図に示すタイヤの波状摩耗の主な原因として、不適切なものは次のうちどれか。[R4.3/R1.10]

- ☐ 1. ホイール・ベアリングのがた
2. ホイール・バランスの不良
3. エア圧の過大
4. ホイール・アライメントの狂い



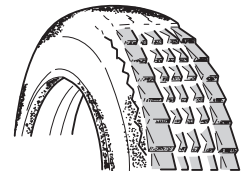
【3】図に示すタイヤの局部摩耗の主な原因として、不適切なものは次のうちどれか。[R5.10/R3.3改]

- ☐ 1. ホイール・ベアリングのがた
2. ブレーキ・ドラムの偏心
3. マイナス・キャンバの過大
4. ホイール・バランスの不良



【4】図に示すタイヤの段差摩耗の主な原因として、不適切なものは次のうちどれか。[R6.3/R2.10改/H30.3改]

- ☐ 1. ホイール・ベアリングのがた
2. トーインの不良
3. ホイール・バランスの不良
4. エア圧の過小



■ [ホイール・アライメント] ▶ 問解 第3章 シャシ 4. タイヤ／ホイール・アライメント 7 ホイール・アライメント [一般]

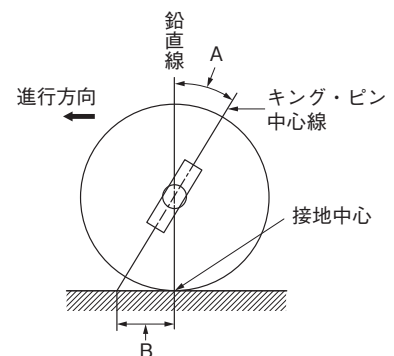
【5】図に示すホイール・アライメントに関する次の文章の（イ）と（ロ）に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち、適切なものはどれか。[R5.10/R4.3/R2.10/H29.10]

フロント・ホイールを横方向から見たAを（イ）といい、Bの（ロ）を長くすると直進復元力が大きくなる反面、ステアリング・ホイールの操舵力が重くなる。

（イ）

（ロ）

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| ☐ 1. マイナス・キャスト | プラス・キャスト・トレール |
| 2. プラス・キャスト | マイナス・キャスト・トレール |
| 3. プラス・キャスト | プラス・キャスト・トレール |
| 4. マイナス・キャスト | マイナス・キャスト・トレール |



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、**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、二つの入力とともに“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。

【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。[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、二つの入力と共に“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。

【3】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、二つの入力とともに“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。

【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。[H30.10/H29.3]

- ☐ 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、二つの入力とともに“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。

【5】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。[H29.10]

- ☐ 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、出力で直流電流が流れている状態をいう。
3. NAND回路とは、二つの入力のAとBと共に“1”のときのみ出力が“1”となる回路をいう。
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。

【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。

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/H29.10]

- ☐ 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/H29.3]

- ☐ 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關する次の文章の（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

■ [認証制度] ▶ 問解 第5章 法令 1. 車両法 **4** 認証制度

【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、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. 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. 体積効率と充填^{てん}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O₂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. パキューム・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^{てんぱ}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。

【6】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。**

- ☐ 1. 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。
- 2. 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。
- 3. 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。
- 4. 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。

【7】鉛バッテリーに関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。**

- ☐ 1. バッテリーの放電終止電圧は、一般に放電電流が大きくなるほど、高く定められている。
- 2. バッテリーの電解液温度が50℃未満におけるバッテリーの容量は、電解液温度が高いほど減少し、低いほど増加する。
- 3. バッテリーから取り出し得る電気量は、放電電流が大きいのほど小さくなる。
- 4. 起電力は、一般に電解液の温度が高くなると小さくなり、その値は、電解液温度が1℃上昇すると0.0002V～0.0003V程度低くなる。

【8】点火順序が1－5－3－6－2－4の4サイクル直列6シリンダ・エンジンの第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2シリンダのバルブをオーバーラップの上死点状態にするために必要な回転角度として、**適切なものは次のうちどれか。**

- ☐ 1. 240°
- 2. 360°
- 3. 480°
- 4. 600°

【9】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. 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。
- 3. 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。
- 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下げる。

【10】インテーク側に用いられる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. 進角時は、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る。
- 3. 遅角時は、インテーク・バルブの閉じる時期を早くして高速回転時の体積効率を高めている。
- 4. 油圧制御によりカムの位相は一定のまま、バルブの作動角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。

【11】直巻式スタータの出力特性に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。**

- ☐ 1. 始動時のアーマチュア・コイルに流れる電流の大きさは、ピニオン・ギヤの回転速度がゼロのとき最小である。
- 2. 始動時のスタータの駆動トルクは、ピニオン・ギヤの回転速度がゼロのとき最大である。
- 3. スタータの回転速度が上昇すると、アーマチュア・コイルに発生する逆起電力が増えるので、アーマチュア・コイルに流れる電流が減少する。
- 4. スタータの駆動トルクは、ピニオン・ギヤの回転速度の上昇とともに小さくなる。

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、問合せフォームより、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



問合せフォーム



必要事項

- ・お客様の氏名とフリガナ
- ・書籍名
- ・該当ページ数
- ・問合せ内容

※電話でのお問合せは、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、問合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、本書籍の発行日から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6年版 自動車整備士 2級ガソリン 練習問題集

定価 1540 円／送料 300 円（共に税込）

■発行日 令和6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（編集）
03-3837-5745（販売）
HP：<https://www.kouronpub.com/>