



## 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」の両方を終われば、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	R5.3	R4.10	R4.3	R3.10	R3.3	R2.10	R2.3	R1.10	H31.3	H30.10
受験者数	10,562人	2,577人	10,420人	2,391人	10,359人	1,983人	10,154人	2,276人	10,624人	2,281人
合格者数	9,323人	1,549人	9,081人	1,333人	9,306人	1,024人	8,543人	1,135人	9,270人	1,031人
合格率	88.3%	60.1%	87.1%	55.8%	89.8%	51.6%	84.1%	49.9%	87.3%	45.2%

回数	11	12	13	14	15	合格基準
実施年月	H30.3	H29.10	H29.3	H28.10	H28.3	◇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
受験者数	11,540人	2,610人	12,057人	3,217人	12,186人	
合格者数	10,183人	1,107人	10,362人	1,682人	9,440人	
合格率	88.2%	42.4%	85.9%	52.3%	77.5%	

- ◎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5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は、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[R5.3]などとあるのは、試験の実施時期を表しています。[R5.3]であれば、令和5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。

- ◎教科書改訂又は法改正により設問自体が不適切となっている場合があります。このような場合は、編集部で設問の一部あるいは全部を書き換え、適切なものとなるようにしています。設問の出題時期の後に[改]とあるものが該当します。

### 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	
<a href="https://kouronpub.com/seibishi/ren/index.html">https://kouronpub.com/seibishi/ren/index.html</a>	

■ [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。[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		

【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。[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		

【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。[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

【4】 次の諸元の自動車は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】 次の諸元の自動車は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 $150\text{N}\cdot\text{m}$ 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。[R3.3]

1. 643.5N  
 2. 1,930.5N  
 3. 2,145N  
 4. 3,900N

第3速の変速比	: 1.300
ファイナル・ギヤの減速比	: 3.300
駆動輪の有効半径	: 30cm

## ■ [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、**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。

【2】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。[R2.10/H31.3/H29.3改]

1. 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。
2. 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. 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。
4. 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。

【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。[R3.10/H30.3]

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

## ■ [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。[R4.3/H31.3]

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

【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/H28.3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。[R4.3]

1. 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している。
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・インターナル・ギヤを固定する。
3. 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。
4. 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】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している。
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。

【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。

[H28.3改]

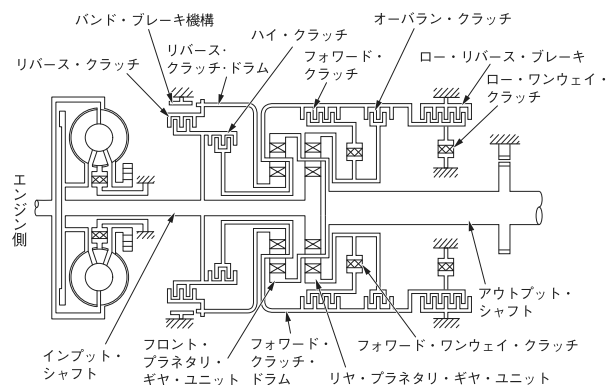
1. バンド・ブレーキ機構は、ブレーキ・バンドやサーボ・ピストンなどで構成されている。
2. ハイ・クラッチは、2種類のプレート (ドライブ・プレートとドリブン・プレート) が数枚交互に組み付けられており、ピストンに油圧が作用すると両プレートが分離している。
3. バンド・ブレーキ機構は、リバース・クラッチ・ドラムを介してフロント・インターナル・ギヤを固定する。
4. ローラ式のワンウェイ・クラッチは、インナ・レースとアウト・レースとの間に設けたスプラグの働きによって、一定の回転方向にだけ動力が伝えられる。

## ■ [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。



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

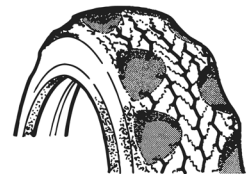
【1】ホイール及びタイヤに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[H28.3改]

1. アルミニウム合金製ホイールの2ピース構造は、絞り又はプレス加工したインナ・リムとアウト・リムに鋳造又は鍛造したディスクをボルト・ナットで締め付け、更に溶接したものである。
2. タイヤの転がり抵抗のうち、タイヤの変形による抵抗は、タイヤの種類、構造、エア圧の影響を受けるが、路面の状況の影響は受けない。
3. タイヤの走行音のうちスキール音は、タイヤのトレッド部が路面に対してスリップして局部的に振動を起こすことによって発生する。
4. アルミ・ホイールは、マグネシウム・ホイールに比べて軽量、かつ、寸法安定性に優れている。

■ [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 7 タイヤの摩耗

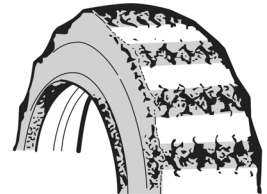
【2】図のように、タイヤのトレッド部が全周にわたってピット状（くぼみ状）に摩耗する主な原因として、適切なものは次のうちどれか。[R4.10改]

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



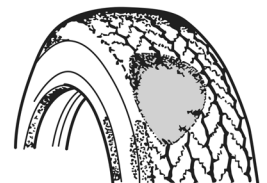
【3】図に示すタイヤの波状摩耗の主な原因として、不適切なものは次のうちどれか。[R4.3/R1.10]

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



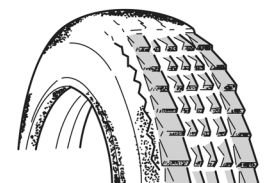
【4】図に示すタイヤの局部摩耗の主な原因として、不適切なものは次のうちどれか。[R3.3/H28.10改]

1. ブレーキ・ドラムの偏心
2. ホイール・ベアリングのがた
3. 急激な制動
4. エア圧の過小



【5】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。[R2.10改/H30.3改]

1. ホイール・ベアリングのがた
2. 左右フロント・ホイールの切れ角の不良
3. エア圧の過大
4. ホイール・バランスの不良



## ■ [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。

【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。

【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。

【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。

【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が共に“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/H28.3]

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。

## ■ [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/H28.10]

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/H28.3]

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。[R4.3/R2.3/H30.10/H29.3]

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

【4】「道路運送車両法」に照らし、国土交通大臣が行う自動車の検査の種別として、該当しないものは次のうちどれか。[H28.3]

1. 構造等変更検査
2. 分解整備検査
3. 新規検査
4. 臨時検査

【5】「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)～(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]

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. 使用者 自動車検査証の変更記録
2. 使用者 臨時検査
3. 所有者 自動車検査証の変更記録
4. 所有者 臨時検査



<b>42</b>	<b>模擬試験 第1回</b>	番号	氏名	問/40問 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2G</span>
-----------	-----------------	----	----	--

【1】エンジンの諸損失に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

1. ふく射損失は、燃焼室壁を通して冷却水へ失われる冷却損失と排気ガスにもち去られる排気損失からなっている。
2. 熱損失は、ピストンやピストン・リングなどの摩擦損失とウォータ・ポンプ、オイル・ポンプなどの補機駆動の損失からなっている。
3. ポンプ損失（ポンピング・ロス）とは、燃焼ガスの排出及び混合気を吸入するための動力損失をいう。
4. 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が大きく、冷却水の温度による影響は受けない。

【2】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・エリアの厚み（クリアランス）が小さくなるほど、発生する混合気の渦流の流速は高くなる。
2. 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渦流の発生を防ぐことができる。
3. 吸入混合気に渦流を与えて、燃焼時間を長くすることで最高燃焼ガス温度の上昇を促進させている。
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の速度を高めている。

【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. フラッタ現象とは、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を用いる。
2. 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。
3. テーパー・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。
4. スカッフ現象は、シリンダ壁面の油膜が切れてリングとシリンダ壁面が直接接触し、リングやシリンダの表面に引っかき傷ができることをいう。

【4】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。

1. 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）を鋼製裏金に焼結し、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。
2. クラッシュ・ハイトが小さすぎると、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. 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。
4. 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。

【5】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ねじり振動を吸収する。
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軸方向の振動を吸収する。
4. クランクシャフトの剛性を高める。

【6】吸排気装置の過給機に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。**

- 1. 2葉ルーツ式のスーパーチャージャでは、ロータ1回転につき1回の吸入・吐出が行われる。
- 2. ターボ・チャージャに用いられるコンプレッサ・ホイールの回転速度は、タービン・ホイールの回転速度と同回転である。
- 3. ターボ・チャージャの特徴として、小型軽量で取り付け位置の自由度は高いが、排気エネルギーの小さい低速回転域からの立ち上がりに遅れが生じ易い。
- 4. 2葉ルーツ式のスーパーチャージャでは、過給圧が規定値になると、過給圧の一部を吸入側へ逃がし、過給圧を規定値に制御するエア・バイパス・バルブが設けられている。

【7】インテーク側に設けられた油圧式の変バルブ・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. 変バルブ・タイミング機構は、バルブの作動角を変えて、カム有位相は一定のままインテーク・バルブの開閉時期を変化させている。
- 2. カムシャフト前部のカムシャフト・タイミング・スプロケット部に、バルブ・タイミング・コントローラが設けられている。
- 3. 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。
- 4. 進角時には、インテーク・バルブの閉じる時期を遅くして、高速回転時の体積効率を高めている。

【8】オルタネータのステータ・コイルの結線方法において、スター結線（Y結線）とデルタ結線（三角結線）を比較したときの記述として、**不適切なものは次のうちどれか。**

- 1. スター結線には中性点がある。
- 2. スター結線の方が低速時の出力電流特性に優れている。
- 3. スター結線の方が最大出力電流の値が小さい。
- 4. スター結線の方がステータ・コイルの結線は複雑である。

【9】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°

【10】全流ろ過圧送式の潤滑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. トロコイド式オイル・ポンプに設けられたリリーフ・バルブは、エンジンの回転速度が上昇して油圧が規定値に達すると、バルブが閉じる。
- 2. 水冷式オイル・クーラは、一般にオイルが流れる通路と冷却水が流れる通路を交互に数段積み重ねて一体化した構造になっている。
- 3. エンジン・オイルは、一般に油温が200℃を超えても潤滑性は維持される。
- 4. オイル・フィルタは、オイル・ストレーナとオイル・ポンプの間に設けられている。

【11】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。**

- 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回路は、二つの入力とともに“1”のときのみ出力が“0”となる。
- 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、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 G 正解一覧

### 1 基礎工学 [1]

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

### 2 基礎工学 [2]

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

### 3 基礎工学 [3]

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】
3	3	4	2	2	2

### 4 基礎工学 [4]

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】
3	1	3	4	2	2

### 5 基礎工学 [5]

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

### 6 基礎工学 [6]

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

### 7 基礎工学 [7]

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

### 8 総論

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

### 9 エンジン本体 [1]

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

# 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](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**、下記までお問い合わせください。

※電話でのお問合せは、**受け付けておりません**。

※お問い合わせは、**本書の内容に限ります**。

※回答までにお時間がかかる場合がございます。ご了承ください。

※必要事項に記載漏れ等があると、問い合わせにお答えできない場合がございます。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。

## 本書籍に関するお問い合わせ

メール 	inquiry@kouronpub.com	問合せフォーム
		または
FAX 	03-3837-5740	必要事項 ・お客様の氏名とフリガナ ・FAX 番号 (FAX の場合のみ) ・書籍名 ・該当ページ数 ・問合せ内容

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5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5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)  
FAX : 03-3837-5740  
HP : <https://www.kouronpub.com/>