

目次

ジャンル別	
1 基礎工学 [1] 3	11 ステアリング装置 23
[ギヤ機構] [トランスミッションのギヤ機構]	[ステアリング・ギヤ機構]
[トランスミッションとファイナル・ギヤ]	[ステアリング・リンク機構]
2 基礎工学 [2] 5	[パワー・ステアリング]
[トランスミッションとファイナル・ギヤ]	12 ホイール及びタイヤ 25
[ブレーキ] [電気回路]	[ホイール及びタイヤ]
3 基礎工学 [3] 7	13 ホイール・アライメント 27
[電気回路]	[キャスト] [スラスト角] [キング・ピン傾角]
4 基礎工学 [4] 9	[点検]
[自動車の構造 (警報装置)]	14 ブレーキ装置 [1] 29
[自動車の材料 (鉄鋼)]	[タンデム・マスタ・シリンダ]
[自動車の材料 (非鉄金属)]	[油圧式ドラム・ブレーキの種類と作動]
[自動車の材料 (ガラス)]	[油圧式ドラム・ブレーキ]
[自動車の機械要素 (ベアリング)]	[油圧式ディスク・ブレーキ] [ブレーキ液]
[潤滑剤 (オイル)] [潤滑剤 (グリース)]	15 ブレーキ装置 [2] 31
5 基礎工学 [5] 11	[Pバルブ] [真空式制動倍力装置]
[基礎的な原理・法則 (力・仕事・圧力)]	[パーキング・ブレーキ]
[基礎的な原理・法則 (電気)] [自動車の諸元]	16 フレーム&ボデー 33
[整備作業]	[フレーム&ボデー]
6 基礎工学 [6] 13	17 電気装置 [1] 35
[整備作業] [サーキット・テスタ]	[半導体] [バッテリー]
7 動力伝達装置 [1] 15	18 電気装置 [2] 37
[クラッチの構造] [クラッチの不良]	[灯火装置] [ワイパ・モータ] [冷房装置]
[クラッチ・ディスクの点検・整備]	19 電気装置 [3] 39
[トランスミッションの原理]	[冷房装置] [CAN通信]
8 動力伝達装置 [2] 17	20 法令 [1] 41
[マニュアル・トランスミッション 一般]	[自動車の種別] [認証制度] [定期点検]
[イナーシャ・ロック・キー式の構造]	[車体構造] [前方の灯火]
[プラネタリ・ギヤ・ユニット]	21 法令 [2] 43
[油圧制御装置]	[前方の灯火] [後方の灯火] [警音器]
9 動力伝達装置 [3] 19	[非常信号用具]
[ドライブ・シャフト] [ファイナル・ギヤ]
10 アクスル/サスペンション 21	模擬試験
[車軸懸架式] [独立懸架式]
[シャシ・スプリング] [ショック・アブソーバ]	22 模擬試験 第1回 45
	23 模擬試験 第2回 51
	24 模擬試験 第3回 57
	■ 正解一覧 63

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12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動力伝達装置、③アクスル／サスペンション、④ステアリング装置、⑤ホイール及びタイヤ、⑥ホイール・アライメント、⑦ブレーキ装置、⑧フレーム&ボデー、⑨電気装置、⑩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あります。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12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
実施年月	令和5年10月	令和5年3月	令和4年10月	令和4年3月	令和3年10月	令和3年3月
受験者数	942人	1,799人	993人	1,947人	931人	1,798人
合格者数	607人	1,148人	699人	1,947人	606人	1,374人
合格率	64.4%	63.8%	70.4%	66.7%	65.1%	76.4%

回数	7	8	9	10	11	12
実施年月	令和2年10月	令和2年3月	令和元年10月	平成31年3月	平成30年10月	平成30年3月
受験者数	926人	2,151人	1,419人	2,167人	1,397人	2,435人
合格者数	641人	1,234人	1,000人	1,152人	831人	1,649人
合格率	69.2%	57.4%	70.5%	53.2%	59.5%	67.7%

- 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 3級シャシ 問題と解説 令和6年版』※1（以下、『問解』）の掲載項を表しています。本書は、『問解』に沿って構成※2しているため、『問解』と本書『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。

※1：令和6年1月発刊予定。

※2：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。

- 出題時期は、各問題の最後に [] で表示しました。[R5.10]であれば、令和5年10月の問題、[H31.3]であれば、平成31年3月の問題ということになります。複数表示されている場合は、類似問題も含めて過去に複数回出題されていることを示しています。また、[編集部]とある場合は編集部で作成した問題であることを示しています。
- 各問題には「」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60分です。
- 試験問題は全部で30問出題されます。採点は1問1点で、合計30点満点です。合格基準は70%以上の成績といわれています。

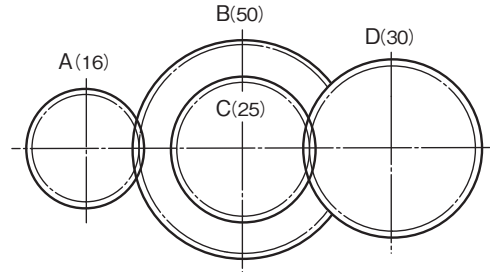
3. 正解について

- 試験を行う日整連は、問題の正解を公表しています。従って、公表されている正解をそのまま掲載しました。

■ [ギヤ機構] ▶ 問解 第1章 基礎工学 2. 計算問題 2-3 ギヤ機構

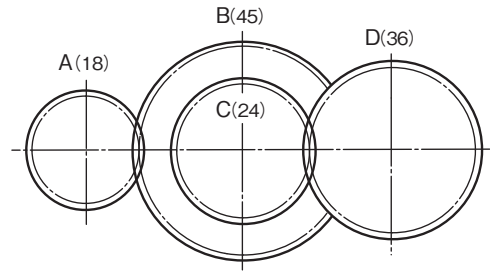
【1】図のようにかみ合ったギヤA, B, C, DのギヤAをトルク $652\text{N}\cdot\text{m}$ で回転させたときのギヤDのトルクとして、適切なものは次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤBとギヤCは同一の軸に固定されている。なお、図中の()内の数値はギヤの歯数を示す。[R5. 10]

- 1. $173\text{N}\cdot\text{m}$
- 2. $347\text{N}\cdot\text{m}$
- 3. $2,445\text{N}\cdot\text{m}$
- 4. $3,667\text{N}\cdot\text{m}$



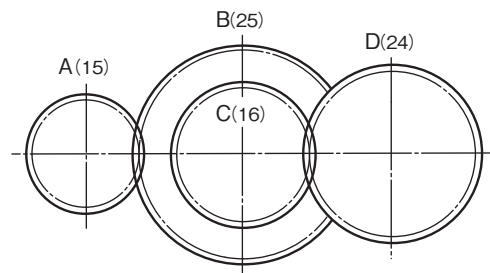
【2】図のようにかみ合ったギヤA, B, C, DのギヤAをトルク $340\text{N}\cdot\text{m}$ で回転させたときのギヤDのトルクとして、適切なものは次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤBとギヤCは同一の軸に固定されている。なお、図中の()内の数値はギヤの歯数を示す。[R4. 3]

- 1. $90\text{N}\cdot\text{m}$
- 2. $170\text{N}\cdot\text{m}$
- 3. $1,275\text{N}\cdot\text{m}$
- 4. $2,550\text{N}\cdot\text{m}$



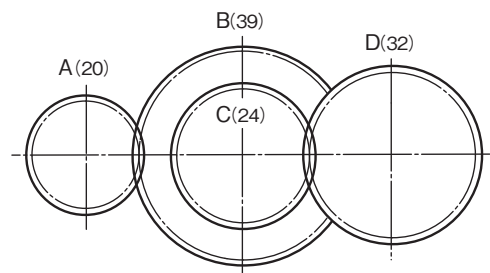
【3】図のようにかみ合ったギヤA, B, C, DのギヤAをトルク $240\text{N}\cdot\text{m}$ で回転させたときのギヤDのトルクとして、適切なものは次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤBとギヤCは同一の軸に固定されている。なお、図中の()内の数値はギヤの歯数を示す。[R2. 10]

- 1. $96\text{N}\cdot\text{m}$
- 2. $150\text{N}\cdot\text{m}$
- 3. $384\text{N}\cdot\text{m}$
- 4. $600\text{N}\cdot\text{m}$



【4】図のようにかみ合ったギヤA, B, C, DのギヤAをトルク $300\text{N}\cdot\text{m}$ で回転させたときのギヤDのトルクとして、適切なものは次のうちどれか。ただし、伝達による損失はないものとし、ギヤBとギヤCは同一の軸に固定されている。なお、図中の()内の数値はギヤの歯数を示す。[H31. 3]

- 1. $500\text{N}\cdot\text{m}$
- 2. $640\text{N}\cdot\text{m}$
- 3. $780\text{N}\cdot\text{m}$
- 4. $920\text{N}\cdot\text{m}$



■ [自動車の構造 (警報装置)] ▶ 問解 第1章 基礎工学 3. 工学一般 3-1 自動車の構造 [警報装置]

【1】自動車の警報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。[編集部]

1. ブレーキ・ウォーニング・ランプは、ブレーキ液が不足したときに点灯すると共にパーキング・ブレーキ作動時にも点灯する。
2. 半ドア・ウォーニング・ランプは、ドアが完全に閉じていないときに点灯する。
3. チェック・エンジン・ウォーニング・ランプは、エンジン内部を潤滑しているオイルの圧力が異常に低下したときに点灯する。
4. ABS・ウォーニング・ランプは、ABS装置に異常が発生したときに点灯する。

■ [自動車の材料 (鉄鋼)] ▶ 問解 第1章 基礎工学 3. 工学一般 3-2 自動車の材料 [鉄鋼]

【2】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。[R2. 10/H31. 3]

1. 高周波焼入れは、高周波電流で鋼の中心内部まで加熱処理する焼き入れ操作をいう。
2. 焼き戻しは、粘り強さを増すためにある温度まで加熱したあと、徐々に冷却する操作をいう。
3. 鋳鉄は、鋼に比べて炭素の含有量が多い。
4. 鋳鉄は、鋼に比べて耐摩耗性に優れているが、一般に衝撃に弱い。

■ [自動車の材料 (非鉄金属)] ▶ 問解 第1章 基礎工学 3. 工学一般 3-3 自動車の材料 [非鉄金属]

【3】自動車に用いられるアルミニウム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/R3. 10/R2. 3]

1. 比重は、鉄の約3分の1である。
2. 熱の伝導率は、鉄の約20倍である。
3. 線膨張係数は、鉄の約10倍である。
4. 電気の伝導率は、銅の約20%である。

【4】自動車に用いられるアルミニウムに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。[R5. 3]

1. 線膨張係数は、鉄の約2倍である。
2. 電気の伝導率は、銅の約20%である。
3. 熱の伝導率は、鉄の約20倍である。
4. シリンダ・ヘッドやエキゾースト・マニホールドの部品などに使われている。

■ [自動車の材料 (ガラス)] ▶ 問解 第1章 基礎工学 3. 工学一般 3-4 自動車の材料 [ガラス]

【5】自動車の材料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. 球状黒鉛鋳鉄は、強度や耐摩耗性を向上させ、ピストン・リングなどに使われている。
2. 黄銅 (真ちゅう) は、銅に亜鉛を加えた合金で、加工性に優れ、タイヤ・バルブなどに使用されている。
3. 強化ガラスは、2枚以上の板ガラスの間にプラスチックを中間膜として接着したもので、破損しても破片の大部分が飛び散ることがない。
4. ボデーなどに用いる高張力鋼板は、軽量化 (薄板化) のためにマンガンなどを少量添加して、引っ張り強度を向上させている。

【6】自動車の部材に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。[H30. 3改]

1. 球状黒鉛鋳鉄は、強度や耐摩耗性を向上させ、クランクシャフトなどに使われている。
2. 軽量化 (薄板化) のためにマンガンなどを少量添加して、引っ張り強度を向上させたものを高張力鋼板という。
3. 強化ガラスは、2枚以上の板ガラスの間にプラスチックを中間膜として接着したもので、破損しても破片の大部分が飛び散ることがない。
4. 黄銅 (真ちゅう) は、銅に亜鉛を加えた合金で、加工性に優れタイヤ・バルブなどに使用されている。

■ [Pバルブ] ▶ 問解 第2章 シャシ 6. ブレーキ装置 6-6 プロポーションング・バルブ (Pバルブ)

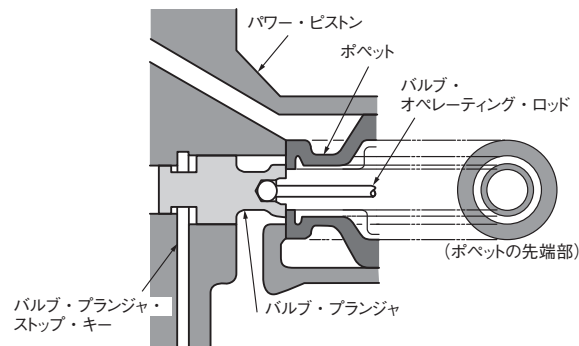
【1】油圧式ブレーキのLSPV (ロード・センシング・プロポーションング・バルブ) に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。[編集部]

1. 積載荷重が大きくなると、液圧制御開始点が高くなる。
 2. 減速度による制御では、減速度の大小によって、液圧制御開始点を変化させている。
 3. 高速時にはフロント系統、低速走行時にはリヤ系統の液圧を制御する。
 4. リヤ系統の液圧を制御し、後輪の早期ロックを防止する。

■ [真空式制動倍力装置] ▶ 問解 第2章 シャシ 6. ブレーキ装置 6-7 真空式制動倍力装置

【2】図に示す真空式制動倍力装置に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

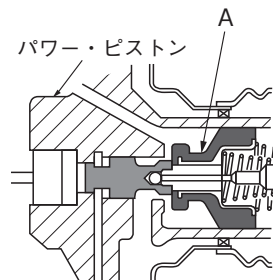
[R4. 10/R3. 3/R1. 10/H30. 3]



1. 真空式制動倍力装置は、パワー・ピストン、リアクション機構の二つだけで構成されている。
 2. ブレーキ・ペダルを踏まないとき、バキューム・バルブは閉じ、エア・バルブは開いている。
 3. エア・バルブは、バルブ・プランジャとバルブ・オペレーティング・ロッドに接した部分をいう。
 4. バキューム・バルブは、ポペットの先端部とパワー・ピストンのシート部と接した部分をいう。

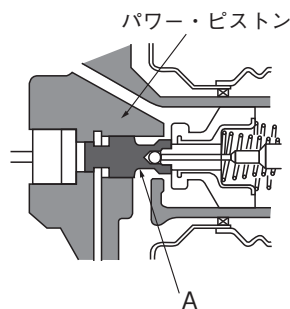
【3】図に示す真空式制動倍力装置のAの部品名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。[R5. 10/R4. 3]

1. リアクション・ディスク
 2. ポペット
 3. プライマリ・ピストン
 4. バルブ・プランジャ



【4】図に示す真空式制動倍力装置のAの部品名称として、**適切なもの**は次のうちどれか。[R2. 10/H31. 3]

1. バルブ・プランジャ
 2. ポペット
 3. プライマリ・ピストン
 4. リアクション・ディスク



■ [自動車の種別] ▶ 問解 第4章 法令 1. 車両法 / 点検基準 1-1 自動車の種別

【1】「道路運送車両法」に照らし、自動車の種別に該当しないものは次のうちどれか。[R5.10/R4.3/R2.10]

1. 軽自動車 2. 小型自動車
3. 普通自動車 4. 大型自動車

■ [認証制度] ▶ 問解 第4章 法令 1. 車両法 / 点検基準 1-4 認証制度

【2】「道路運送車両法」に照らし、自動車特定整備事業の種類に該当しないものは、次のうちどれか。[編集部]

1. 特殊自動車特定整備事業 2. 軽自動車特定整備事業
3. 小型自動車特定整備事業 4. 普通自動車特定整備事業

【3】「道路運送車両法」に照らし、普通自動車特定整備事業の対象車種に該当しないものは、次のうちどれか。

[H31.3改]

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

【4】「道路運送車両法」に照らし、自動車特定整備事業者の義務に関する次の文章の（ ）に当てはまるものとして、適切なものはどれか。[R5.3/H30.10改]

自動車特定整備事業者は、特定整備を行う場合においては、当該自動車の特定整備に係る部分が（ ）に適合するようにしなければならない。

1. 点検基準 2. 認証基準
3. 指定基準 4. 保安基準

■ [定期点検] ▶ 問解 第4章 法令 1. 車両法 / 点検基準 1-5 定期点検

【5】「道路運送車両法」に照らし、日常点検整備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。[R3.10/R2.3]

自動車の使用者は、自動車の（イ）、運行時の状態等から判断した適切な時期に、国土交通省令で定める技術上の基準により、灯火装置の点灯、制動装置の作動その他の日常的に点検すべき事項について、（ロ）等により自動車を点検しなければならない。

（イ） （ロ）

1. 走行距離 目視
2. 使用年月 目視
3. 走行距離 点検ハンマ
4. 使用年月 点検ハンマ

【6】「道路運送車両法」に照らし、点検整備記録簿に記載しなければならない事項として、不適切なものは次のうちどれか。[編集部]

1. 点検の結果 2. 整備の概要
3. 整備に入庫した年月日 4. 点検の年月日

■ [車体構造] ▶ 問解 第4章 法令 2. 保安基準 2-1 車体構造

【7】「道路運送車両の保安基準」に照らし、次の文章の（ ）に当てはまるものとして、適切なものは次のうちどれか。[編集部]

自動車（セミトレーラを除く。）は、告示で定める方法により測定した場合において、長さ（ ）m、幅2.5m、高さ3.8mを超えてはならない。

1. 10 2. 11 3. 12 4. 13

【1】自動車の性能及び諸元に関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

1. 走行抵抗は、車速が増すごとに大きくなるが、勾配の大きさは影響しない。
 2. 空車状態とは、燃料、潤滑油、冷却水などを全量搭載し、運行に必要な装備をした状態をいう。
 3. 自動車総質量とは、空車状態の自動車に乗車定員の人員が乗車したときの質量をいう。
 4. 加速抵抗は、運転者の運転技術（操作）による差は発生しない。

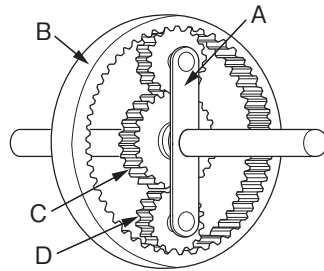
【2】ダイヤフラム・スプリング式クラッチに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

1. レリーズ・ベアリングには、スラスト式のボール・ベアリングが用いられている。
 2. プレシヤ・プレートは、アルミニウム合金製で回転に対してのバランスが取られている。
 3. ダイヤフラム・スプリングのばね力は、クラッチ・ディスクが摩耗すると低下する。
 4. クラッチ・ディスクは、単板式より複板式のほうが、伝達トルク容量を大きくできる。

【3】オートマチック・トランスミッションの油圧制御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。

1. オイル・ポンプは、トルク・コンバータのポンプ・インペラとともにエンジンにより駆動する。
 2. レギュレータ・バルブは、オイル・ポンプで発生する油圧の最低値を規制する。
 3. 各クラッチ、ブレーキ用ソレノイド・バルブは、ECUからの電気信号を油圧信号に変換する。
 4. マニュアル・バルブは、運転席のシフト・レバーを操作することにより作動する。

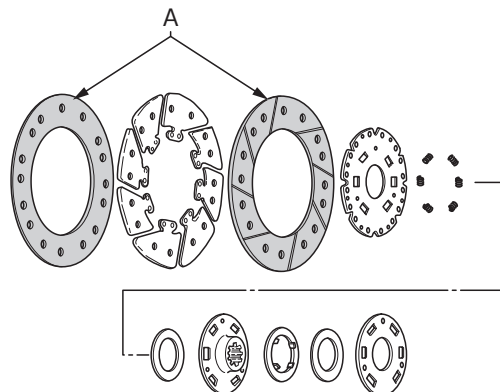
【4】図に示すプラネタリ・ギヤに関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。



1. 入力をB、出力をAとしてCを固定した場合、Aの回転は増速される。
 2. Bはインターナル・ギヤで、Cはサン・ギヤである。
 3. 入力をC、出力をBとしてAを固定した場合、Bの回転はCの回転に対して逆方向となる。
 4. Dはプラネタリ・ピニオンで、Aはプラネタリ・キャリアである。

【5】図に示すクラッチ・ディスクのAの部品名称として、適切なものは次のうちどれか。

1. フリクション・プレート
 2. クラッチ・プレート
 3. クラッチ・フェーシング
 4. クッション・プレート



令和6年版 自動車整備士
3級シヤシ 練習問題集

定価800円／送料300円（共に税込）

■発行日 令和5年12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>