目　次

ジャンル別

1 基礎工学［１］ ― 3
［警報装置］［材　料］［機械要素］［燃　料］
［潤滑剤］［燃　焼］

2 基礎工学［２］ ― 5
［燃　焼］［整備作業］

3 基礎工学［３］ ― 7
［整備作業］［ベルト機構］

4 基礎工学［４］ ― 9
［燃焼室］［電気回路］

5 基礎工学［５］ ― 11
［電気回路］［消費電力］

6 エンジン本体［１］ ― 13
［シリンダ・ヘッド］［ピストン・リング］
［クランクシャフト］

7 エンジン本体［２］ ― 15
［クランクシャフト］
［フライホイール／リング・ギヤ］

8 エンジン本体［３］ ― 17
［バルブ機構］
［バルブ・タイミング・ダイヤグラム］

9 エンジン本体［４］ ― 19
［バルブ・タイミング・ダイヤグラム］

10 潤滑装置 ― 21
［概　要］［オイル・ポンプ］［オイル・フィルタ］

11 冷却装置［１］ ― 23
［ラジエータ］［サーモスタット］

12 冷却装置［２］ ― 25
［サーモスタット］［不凍液］［整　備］

13 吸排気装置 ― 27
［エア・クリーナ］［インテーク・マニホールド／
エキゾースト・マニホールド］［マフラ］

14 燃　焼 ― 29
［排出ガス］［排出ガス浄化装置］

15 電気装置［１］ ― 31
［電気用図記号］［半導体］［バッテリ］

16 電気装置［２］ ― 33
［バッテリ］［始動装置］

17 電気装置［３］ ― 35
［始動装置］［充電装置］

18 電気装置［４］ ― 37
［充電装置］［イグニション・コイル］

19 電気装置［５］ ― 39
［スパーク・プラグ］［点　検］

20 電子制御装置［１］ ― 41
［吸気系統］［燃料系統］

21 電子制御装置［２］ ― 43
［制御系統］

22 法　令［１］ ― 45
［車両法］［点検基準］［保安基準］

23 法　令［２］ ― 47
［保安基準］

模擬試験

24 模擬試験　第１回 ― 49

25 模擬試験　第２回 ― 56

■ 正解一覧 ― 61

はじめに

1．収録問題と構成

○過去に実施された日本自動車整備振興会連合会の登録試験を12回分収録してあります。

○「ジャンル別」問題では、過去の試験問題を、①基礎工学、②エンジン本体、③潤滑装置、④冷却装置、⑤吸排気装置、⑥燃焼、⑦電気装置、⑧電子制御装置、⑨法令、に区分して配列してあります。

○出題時期は、各問題の最後に［　］で表示しました。［R2.10］であれば、令和２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、出題時期の前に［3D］とある場合は、自動車整備士３級ジーゼルの問題であることを示し、［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。

○「模擬試験」では、試験問題をいったん別々にして、その後に再び実際の試験問題と同じ出題パターンに編集してあります。従って、「ジャンル別」と「模擬試験」の両方を終えれば、過去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	2,351人	4,043人	3,644人	4,229人	3,811人	4,701人
合格者数	1,449人	2,875人	2,409人	2,696人	2,532人	2,790人
合格率	61.6%	71.1%	66.1%	63.8%	66.4%	59.3%
回数	7	8	9	10	11	12
実施年月	平成29年10月	平成29年３月	平成28年10月	平成28年３月	平成27年10月	平成27年３月
受験者数	4,217人	4,542人	4,212人	4,612人	4,072人	4,698人
合格者数	2,553人	2,598人	2,717人	2,314人	2,500人	2,567人
合格率	60.5%	57.2%	64.5%	50.2%	61.4%	54.6%

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。ただし，設問の中には，編集部でも正解を迷うケースがあります。このような場合は，理論的な考え方のほかに，出題者側の出題意図も十分に考慮して判断しました。設問が不適切であっても，出題者側には必ず「正解」が用意されているためです。

1 基礎工学［１］	番号	氏名	問／12問 3G

■［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。［H30.3改］

⊿ １．SRSエアバッグ・ウォーニング・ランプは，シート・ベルトを着用していないときに点灯する。
２．チェック・エンジン・ウォーニングランプは，エンジンの電子制御装置に異状が発生したときに点灯する。
３．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。
４．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。

■［材　料］

【２】自動車に使用されている鉄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。

［H30.10/H28.10/H27.3］

⊿ １．焼き戻しとは，粘り強さを増すため，ある温度まで加熱したあと，急速に冷却する操作をいう。
２．浸炭とは，高周波電流で鋼の表面層を加熱処理する焼き入れ操作をいう。
３．窒化とは，鋼の表面層から中心部まで窒素を染み込ませ硬化させる操作をいう。
４．焼き入れとは，鋼の硬さ及び強さを増すため，ある温度まで加熱したあと，水や油などで急に冷却する操作をいう。

【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。［R2.3/H30.3/H27.3］

⊿ 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．電気の伝導率は，銅の約20％である。
４．線膨張係数は，鉄の約10倍である。

【４】自動車に用いられる非鉄金属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．黄銅（真ちゅう）は，銅にアルミニウムを加えた合金で，加工性に優れている。
２．アルミニウムは，比重が鉄の約３倍，線膨張係数は鉄の約２倍である。
３．ケルメットは，銀に鉛を加えたもので，軸受合金として使用されている。
４．青銅は，銅に錫（すず）を加えた合金で，耐摩耗性に優れ，潤滑油とのなじみもよい。

【５】自動車に用いられる非鉄金属に関する記述として，**不適切なもの**は次のうちどれか。

［R1.10/H29.10改/H28.3改］

⊿ １．ケルメットは，銀に鉛を加えたもので，軸受合金として使用されている。
２．青銅は，銅に錫（すず）を加えた合金で，耐摩耗性に優れ，潤滑油とのなじみもよい。
３．黄銅（真ちゅう）は，銅に亜鉛を加えた合金で，加工性に優れているので，タイヤ・バルブなどに使用されている。
４．アルミニウムは，比重が鉄の約１／３と軽く，線膨張係数は鉄の約２倍である。

■［機械要素］

【６】ボルトとナットに関する記述として，**不適切なもの**は次のうちどれか。［R1.10］

⊿ １．溝付き六角ナットは，締め付けたあと，ボルトの穴と溝に合う割りピンを差し込み，ナットが緩まないようにしている。
２．ヘクサロビュラ・ボルトは，ボルトの頭部に星形の穴を開けたもので，使用する場合は，ヘクサロビュラ・レンチという特殊なレンチを用いる。
３．戻り止めナット（セルフロッキング・ナット）を緩めた場合は，原則として再使用は不可となっている。
４．スタッド・ボルトは，棒の一端だけにねじが切ってあり，そのねじ部が機械本体に植え込まれている。

3 基礎工学［３］	番号	氏名	問／9問 3G

■［整備作業］

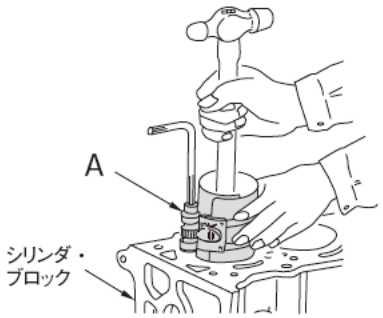
【１】プライヤの種類と構造・機能に関する記述として，**不適切なもの**は次のうちどれか。

［H31.3/H29.10改/H28.3改］

☑ 1．コンビネーション・プライヤは，支点の穴を変えることによって，口の開きを大小二段に切り替えることができるので，使用範囲が広い。
2．ピストン・リング・プライヤは，ピストン・リングの脱着に用いられる。
3．バイス・グリップ（ロッキング・プライヤ）は，二重レバーによってつかむ力が非常に強い。
4．ロング・ノーズ・プライヤは，刃が斜めで刃先が鋭く，細い針金の切断や電線の被覆をむくのに用いられる。

【２】図に示すレシプロ・エンジンのシリンダ・ブロックにピストンを挿入するときに用いられる工具Aの名称として，**適切なもの**は次のうちどれか。［H28.10/H27.3］

☑ 1．ピストン・リング・コンプレッサ
2．シリンダ・ゲージ
3．コンビネーション・プライヤ
4．ピストン・リング・リプレーサ



【３】エンジンの圧縮圧力を測定するときに用いられる測定器具として，**適切なもの**は次のうちどれか。［H30.10］

☑ 1．プラスチ・ゲージ
2．バキューム・ゲージ
3．シックネス・ゲージ
4．コンプレッション・ゲージ

【４】コンロッド・ベアリングの内径を測定するときに用いられるものとして，**適切なもの**は次のうちどれか。

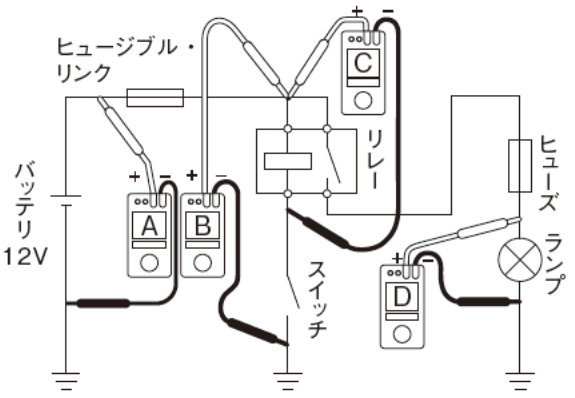
［R2.10/H31.3］

☑ 1．プラスチ・ゲージ
2．シリンダ・ゲージ
3．シックネス・ゲージ
4．ストレート・エッジ

【５】図に示す電気回路の電圧測定において，接続されている電圧計AからDが表示する電圧値として，**適切なもの**は次のうちどれか。ただし，回路中のスイッチはOFF（開）で，バッテリ，配線等の抵抗はないものとする。

［R2.10/H29.10］

☑ 1．電圧計Dは12Vを表示する。
2．電圧計Cは12Vを表示する。
3．電圧計Bは12Vを表示する。
4．電圧計Aは0Vを表示する。

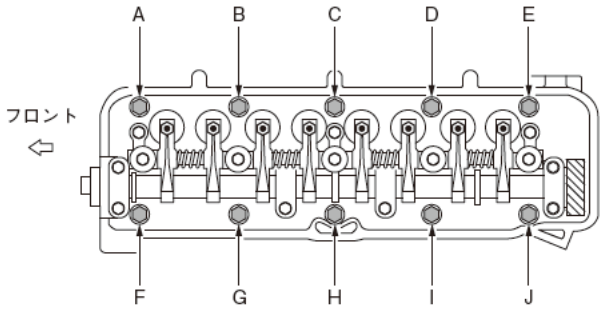


6 エンジン本体［1］	番号	氏名	問／10問 3G

■［シリンダ・ヘッド］

【1】図に示すシリンダ・ヘッド・ボルトの締め付け順序として，**適切なもの**は次のうちどれか。

［R1.10/H30.3/H28.10］

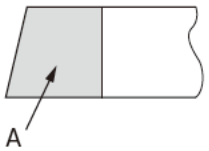


☑ 1．B→I→D→G→J→A→F→E→H→C
2．A→J→E→F→I→B→D→G→C→H
3．A→B→C→D→E→F→G→H→I→J
4．C→H→D→G→I→B→J→A→E→F

■［ピストン・リング］

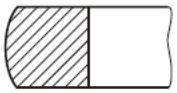
【2】図に示す断面Aのコンプレッション・リングとして，**適切なもの**は次のうちどれか。［R2.10］

☑ 1．バレル・フェース型
2．インナ・ベベル型
3．テーパ・フェース型
4．プレーン型



【3】図に示す斜線部分の断面形状をもつコンプレッション・リングとして，**適切なもの**は次のうちどれか。［H31.3］

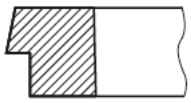
☑ 1．インナ・ベベル型
2．バレル・フェース型
3．テーパ・アンダ・カット型
4．アンダ・カット型



【4】図に示す斜線部分の断面をもつコンプレッション・リングとして，**適切なもの**は次のうちどれか。

［H29.10/H28.3］

☑ 1．バレル・フェース型
2．インナ・ベベル型
3．テーパ・アンダ・カット型
4．アンダ・カット型



【5】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。［R2.3/H27.10］

☑ 1．オイル・リングは，シリンダ壁を潤滑した余分なオイルをかき落としながら燃焼室の気密を保持する役目をしている。
2．テーパ・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いる。
3．コンプレッション・リングの摩耗・衰損やシリンダの摩耗があると，吸入行程時にオイル下がりの原因となる。
4．コンプレッション・リングやシリンダが摩耗していると，圧縮及び燃焼（膨張）行程時における燃焼室の気密が保持できなくなる。

22 法　令［1］	番号	氏名	問／12問 3G

■［車両法］

【1】「道路運送車両法」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**はどれか。［R2.10］

「道路運送車両」とは，（　）をいう。

☑ 1．原動機付自転車及び軽車両
2．自動車及び原動機付自転車
3．自動車，原動機付自転車及び軽車両
4．自動車及び軽車両

【2】「道路運送車両法」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**はどれか。［R1.10］

自動車の使用者は，自動車検査証の記載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（　）以内に，当該事項の変更について，国土交通大臣が行う自動車検査証の記入を受けなければならない。

☑ 1．20日
2．15日
3．10日
4．５日

【3】「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。

［H31.3改/H29.10改］

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

【4】「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。

［H27.3改］

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

■［点検基準］

【5】「道路運送車両法」及び「自動車点検基準」に照らし，車両総重量８トン未満の自家用貨物自動車の定期点検の点検時期として，**適切なもの**は次のうちどれか。［R2.3改］

☑ 1．１か月ごと及び３か月ごと
2．３か月ごと及び12か月ごと
3．６か月ごと及び12か月ごと
4．１年ごと及び２年ごと

【6】「道路運送車両法」及び「自動車点検基準」に照らし，１年ごとに定期点検整備をしなければならない自動車として，**適切なもの**は次のうちどれか。［H30.3］

☑ 1．乗車定員５人の小型乗用自動車のレンタカー
2．車両総重量９ｔの自家用自動車
3．総排気量2.00ℓの自動車運送事業用の自動車
4．自家用乗用自動車

24 模擬試験　第１回	番号	氏名	点／30点 3G

【１】コンロッド・ベアリングの内径を測定するときに用いられるものとして，**適切なもの**は次のうちどれか。

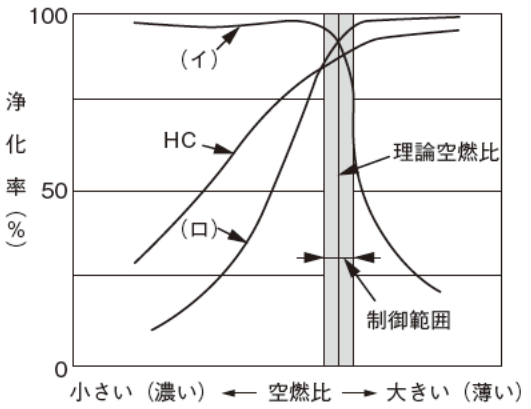
☑ 1．シリンダ・ゲージ
2．プラスチ・ゲージ
3．シックネス・ゲージ
4．ストレート・エッジ

【２】中心電極の碍子（がいし）脚部が標準熱価型と比較して短いスパーク・プラグに関する記述として，**適切なもの**は次のうちどれか。

☑ 1．冷え型と呼ばれる。
2．低熱価型と呼ばれる。
3．ホット・タイプと呼ばれる。
4．放熱しにくく電極部が焼けやすい。

【３】図に示す排気ガスの三元触媒の浄化率において，（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。

	（イ）	（ロ）
☑ 1．	CO	NOx
2．	CO_2	NOx
3．	H_2O	CO
4．	NOx	CO



【４】排気装置のマフラに関する記述として，**不適切なもの**は次のうちどれか。

☑ 1．吸音材料により音波を吸収する。
2．冷却により排気ガスの圧力を下げて排気騒音を消音する。
3．排気の通路を絞り，圧力の変動を増幅させて排気騒音を減少させる。
4．管の断面積を急に大きくし，排気ガスを膨張させることにより圧力を下げて排気騒音を消音する。

【５】クローズド・タイプのブローバイ・ガス還元装置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。

エンジンが軽負荷のときには，ブローバイ・ガスは，（イ）を通って（ロ）へ吸入される。

	（イ）	（ロ）
☑ 1．	PCVバルブ	エキゾースト・マニホールド
2．	PCVバルブ	インテーク・マニホールド
3．	パージ・コントロール・バルブ	インテーク・マニホールド
4．	パージ・コントロール・バルブ	エキゾースト・マニホールド

３ Ｇ　正解一覧

1　基礎工学［1］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】	【11】	【12】
1	4	1	4	1	4	2	3	1	1	4	4

2　基礎工学［2］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】	【11】	【12】	【13】
4	2	3	2	1	1	4	2	3	4	1	2	4

3　基礎工学［3］

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

4　基礎工学［4］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】	【11】
3	2	2	2	1	2	3	4	3	3	2

5　基礎工学［5］

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

6　エンジン本体［1］

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

7　エンジン本体［2］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】	【11】
4	4	3	2	1	1	1	1	2	4	4

8　エンジン本体［3］

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】	【6】	【7】	【8】	【9】	【10】	【11】
4	3	2	2	1	3	2	3	1	4	1

9　エンジン本体［4］

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

令和３年版　　自動車整備士
３級ガソリン　練習問題集

■発行日　令和２年12月21日　初版

■発行所　株式会社　公論出版