

令和7年度第1回自動車整備技能登録試験〔実技試験〕

第111回〔三級自動車ガソリン・エンジン〕

令和8年1月18日

32 問題用紙

受験番号	受験地		回数			種類		番号				氏名	※
			1	1	1	3	2						

※試験説明で
指示された
者のみ記入

【試験の注意事項】

1. 受験票又は受付番号票に記入してある受験番号及び氏名を、該当欄に思考席で記入してください。
2. 各問題の確認結果、測定結果及び解答は、問題用紙の該当欄に記入してください。ただし、思考席では記入しないでください。
3. 故障を設定している問題については、問題中に特段の指示がない限り、**重複故障はないもの**とします。
4. 試験中、各部品は、台上で点検等を行ってください。
5. 問題用紙の余白部分には、自由にメモすることができます。
6. 試験終了後、この問題用紙を回収します。

【不正行為等について】

1. 携帯電話等の電子通信機器類は、試験会場に入る前に必ず電源を切って、カバン等に入れておいてください。
2. 試験時間中(試験会場内)において、携帯電話等の電子通信機器類を使用した場合は、不正の行為があったものとみなし、試験を停止し、又は、その試験を無効とすることがあります。
3. 登録試験に関して不正の行為があったときは、当該不正行為に関係ある者について、その試験を停止し、又は、その試験を無効とすることがあります。

この場合において、その者について、3年以内の期間を定めて登録試験を受けさせないことがあります。

問題 1 台上にあるシャフト及びスプリングについて、次の問に答えなさい。

問 ノギスを用いて、下表の測定項目をそれぞれ測定し、測定値を該当欄に、小数点以下第2位(小数点以下第3位を切り捨て)まで記入しなさい。

なお、測定箇所は、台上の留意事項に示してあります。また、スプリングの自由高さはデプス・バーを用いて測定すること。

測定項目	測定値
外径	mm
内径	mm
スプリングの自由高さ	mm

問題 2 台上にあるピストンとピストン・リングについて、次の各問に答えなさい。

問 1 マイクロメータを用いて、ピストンの外径をピストン・ボス方向に対して直角方向の位置で測定し、測定値を下表の該当欄に小数点以下第 2 位(小数点以下第 3 位を切り捨て)まで記入しなさい。

測定項目	測定値
ピストンの外径	mm

問 2 シックネス・ゲージを用いて、ピストン・リングとリング溝のすき間を測定し、測定値は最大値を下表の該当欄に小数点以下第 2 位まで記入しなさい。

なお、測定はバレル・フェース型が一般に用いられる溝で行うこと。

測定項目	測定値
ピストン・リングとリング溝のすき間(最大値)	mm

問題 3 台上にある部品について、次の各問に答えなさい。

なお、必要事項は、台上の留意事項に示してあります。

問 1 アナログ・サーキット・テストの適切なレンジを用いて、電球(シングル・フィラメント型)、ノック・センサ、リレーの接点側、ダイオードの各抵抗を測定して、測定値を下表の該当欄に整数(小数点以下を切り捨て)または ∞ (記号)で記入し、測定時に用いた最適なレンジを○印で囲みなさい。なお、単位にkやMを書き足さないこと。また、ダイオードにおいては $\times 10$ レンジを用いて順方向で測定しなさい。

測定項目	測定値	最適なレンジ
電球 (シングル・フィラメント型)	Ω	$\times 1$ $\times 10$ $\times 100$ $\times 1k$
ノック・センサ	Ω	$\times 1$ $\times 10$ $\times 100$ $\times 1k$
リレーの接点側	Ω	$\times 1$ $\times 10$ $\times 100$ $\times 1k$
ダイオード (順方向)	Ω	$\times 1$ $\times 10$ $\times 100$ $\times 1k$

問 2 測定したダイオードの極性について、留意事項に示す[A]または[B]のどちらがカソード側か記号を解答欄に記入しなさい。

解答