

# الكفاءة الوطنية

UY0009-411 فني اختبار المحرك

مستوى 4

تاريخ النشر: 22.03.2011

رقم المراجعة: 02

## المقدمة

لقد تم تجهيز الكفاءة الوطنية لمشغل غزل الخيوط (مستوى 4) وفق أحكام "الكفاءة المهنية وإدارة الامتحانات والتوثيق" الذي تم إصدارها بالاستناد إلى القانون المأخوذ من قانون مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بالعدد 5544.

لقد تم إعداد مسودة الكفاءة من قبل نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا، و التي تكليفها عن طريق بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه بتاريخ 16.11.2009. لقد تم الأخذ بأراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. لقد تم اتخاذ القرار من أجل وضع المسودة النهائية ضمن إطار الكفاءة الوطنية (UYÇ) والتصديق عليها من خلال القرار بالعدد 22/2011 وبتاريخ 2011/03/22 لمؤسسة إدارة الكفاءة المهنية (MYK) بعد الحصول على الآراء المناسبة للهيئة والتدقيق والتقييم من هيئة السيارات لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم تعديل الكفاءة الوطنية (مستوى 4) لعامل اختبار المحرك بموجب قرار مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية بتاريخ 17.02.2016، ويرقم 10/2016.

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الآراء، والفحص، والتصديق عليها، ولآراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الاستفادة منها.

مؤسسة الكفاءة المهنية

## المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

يتم تعريف الكفاءة الوطنية بالعناصر الآتية؛

- (أ) اسم الكفاءة ومستواها،
  - (ب) هدف الكفاءة ومبررها،
  - (ج) القطاع المتعلق بالكفاءة،
  - (د) شروط التعليم والتجريب اللازمة من أجل الكفاءة والميئنة لخصائص مثل الشكل والمحتوى والمدة،
  - (هـ) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، و وحدات/ مهام المعيار المهني أو وحدات الكفاءة،
  - (و) نتائج التعليم التي يجب امتلاكها من أجل اكتساب الكفاءة،
  - (ز) إجراءات ومبادئ التقييم التي يتعين تطبيقها في اكتساب الكفاءة، ومعايير الاختبار الدنيا ومقاييس التقييم المطلوبة للتقييم،
  - (ح) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
- تتكون الكفاءة الوطنية عن طريق الاعتماد على المعايير المهنية الوطنية الموجودة في المجالات التي تتواجد بها المعايير المهنية الوطنية وعن طريق الاعتماد على المعايير المهنية الدولية في المجالات التي لا توجد بها المعايير المهنية الوطنية.
- الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية،
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

## الكفاءة الوطنية

1	اسم المؤهل:	فني اختبار المحرك
2	رمز المرجع:	UY0009-411
3	مستوى:	4
4	النوع:	-
5	قيمة الائتمان:	-
6	أ) تاريخ النشر:	2011/03/22
	ب) رقم المراجعة:	02
	ج) تاريخ المراجعة:	17.02.2016
7	مكانه في التصنيف الدولي	ISCO 08: 7231
8	هدفه ومبرره	يتم ضمان توافق الخصائص الوظيفية لمحركات الاحتراق الداخلي المنتجة في قطاع السيارات في بلدنا مع المعايير والمواصفات الفنية من قبل عامل اختبار المحركات. تم إعداد هذا المؤهل لتحديد وتوثيق مؤهلات عامل اختبار المحرك.
9	القطاع المتعلق به	السيارات
10	المعيار / المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
عامل اختبار المحرك (مستوى 4) المعيار المهني الوطني - UMS0011-409		
11	الوحدة / الوحدات الكفاءة التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
-		
12	وحدات الكفاءة المكونة للكفاءة	
المجموعة أ: وحدات الكفاءة الاجبارية		
أ1) نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئية		
A2) نظام إدارة الجودة		
أ3) تنظيم العمل والمعدات		
أ4) الفحص الأخير وإصدار التقرير		
المجموعة ب: وحدات الكفاءة الاختيارية		
ب1) فحوصات ما قبل الاختبار		
ب2) إجراءات الاختبار		
B3) إجراءات ما بعد الاختبار		
ب4) التعليم والتطوير		
13	اختيارات وبدائل تقسيم الوحدات إلى مجموعات	

I. البديل الأول: A1، A2، A3، A4، B1، B2، B3، B4.  
II. البديل الثاني: A1، A2، A3، A4، B1، B2، B3.

14		شروط التعليم اللازمة من أجل الكفاءة
(A)	الشكل	
(B)	المحتوى	
(C)	مدته	
15		شروط الخبرة اللازمة من أجل الكفاءة
(A)	وصفه	
(B)	مدته	
16		نتائج التعليم التي يجب امتلاكها
المعلومات	المهارات	الكفاءات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها،</li> <li>● معرفة متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم،</li> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل،</li> <li>● امتلاك الدراية فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة المعايير الخاصة لحماية البيئة،</li> <li>● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم،</li> <li>● معرفة تعليمات استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>● معرفة كل ما هو متعلق بالبرامج و الخطط اليومية.</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية المتعلقة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية،</li> <li>● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل،</li> <li>● معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية،</li> <li>● امتلاك المعرفة الكاملة بالمخاطر التي تؤثر على صحة وسلامة العمل،</li> <li>● معرفة معاني أوامر اللغة الإنجليزية الأساسية،</li> <li>● معرفة تقنيات ضمان الجودة،</li> <li>● امتلاك معرفة عامة عن نظم مراقبة وإدارة الجودة،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة،</li> <li>● إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك،</li> <li>● إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>● إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم،</li> <li>● إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>● إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج،</li> <li>● إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>● إمكانية ملئ نماذج تقييم التعليم،</li> <li>● إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>● التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية،</li> <li>● تطبيق خطة الاختبار العام،</li> <li>● إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية،</li> <li>● إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل،</li> <li>● إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية،</li> <li>● إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة،</li> <li>● إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>● إمكانية تحليل صوت المحرك،</li> <li>● إمكانية تحميل المحرك على عربة نقل ورفع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة،</li> <li>● إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم،</li> <li>● إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل،</li> <li>● إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل،</li> <li>● إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن،</li> <li>● إمكانية تفسير نتائج الاختبار التي تم الحصول عليها في المقوي الديناميكي،</li> <li>● إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل،</li> <li>● إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها،</li> <li>● العمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة، أو الآلة أو الجهاز أو النظام.</li> <li>● إمكانية تحديد تسلسل الاختبار المناسب وفقاً لنوع المحرك والتعليمات وخطة العمل،</li> <li>● إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/الماء بالمحرك،</li> <li>● متابعة عملية المعايرة لألات القياس والفحص بشكل منهجي،</li> <li>● إمكانية تنفيذ إجراءات المعايرة وفقاً لنتائج الاختبار باستخدام الأدوات والأجهزة المرجعية،</li> <li>● إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>● إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية قراءة وتسجيل البيانات، وإعداد الإعدادات الضرورية أثناء الاختبار،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>السيارات،</li> <li>● القدرة على ربط المحرك بالدينامومتر،</li> <li>● إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار وإمكانية تموقعه،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع،</li> <li>● معرفة الأنظمة المراد توصيلها بالمحرك،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> </ul>
نتائج التعليم التي يجب امتلاكها (استمرار)		
الكفاءات	المهارات	المعلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية إدخال الثوابت والقيم المناسبة لبدء إجراءات الاختبار،</li> <li>● إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار،</li> <li>● إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية من خلال تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>● إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار،</li> <li>● إمكانية الفحص في مدى ملاءمة وصحة البيانات التي عُقدت خلال الاختبارات،</li> <li>● إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة،</li> <li>● إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية تحميل وتفريغ جميع السوائل المطلوبة لتشغيل المحرك،</li> <li>● إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك،</li> <li>● إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك،</li> <li>● إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس،</li> <li>● إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتركيب، والتثبيت،</li> <li>● إمكانية تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات،</li> <li>● إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية،</li> <li>● إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار،</li> <li>● إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>● إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>● إمكانية معالجة حالة المحرك على الوثائق ذات الصلة وفقاً لنتائج اختبار المحرك،</li> <li>● إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة،</li> <li>● إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة نقاط اتصال السيارات وأشكالها،</li> <li>● معرفة المستويات المناسبة لجميع السوائل اللازمة لتشغيل المحرك،</li> <li>● معرفة القيم المناسبة للعناصر مثل الحرارة والاهتزاز وضغط الزيت،</li> <li>● معرفة الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول السيارات الكهربائية والإلكترونية،</li> <li>● معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول تقنيات القياس والاختبار،</li> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● معرفة الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتثبيت،</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية،</li> <li>● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية،</li> <li>● معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات،</li> <li>● معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية،</li> <li>● معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>
بيئة العمل وشروطها		
<p>تنفيذ إجراءات اختبار المحرك في بيئة غرفة اختبار مضيئة ومكيفة وفقاً للمتطلبات التشغيلية. الحفاظ على ثبوت ضوابط الظروف المحيطة التي تتطلبها درجة الحرارة والرطوبة والغبار والاهتزاز وتدفق الهواء ومستويات الضوضاء وتقنية القياس في المختبر تحت السيطرة ضمن الحدود الموضحة ويجب إبعاد المواد التي من الممكن أن تشكل خطورة. الحفاظ على استخدام ملابس العمل اللازمة من قبل عامل اختبار المحرك، وأحذية العمل، والقفازات، والمآزر، ومعدات الحماية الشخصية أثناء العمل. توخي الحذر بدقة بالغة بسبب مستويات حساسية الاختبارات، أثناء الظروف السلبية لبيئة العمل. العمل في شروط وبيئة تم تقييمها من ناحية الخطر بواسطة لوائح هيئة الصحة والسلامة المهنية ولوائح مشابهة.</p>		
المعلومات المتعلقة بالاختبار التي ستطبق من أجل الكفاءة		
(أ) المعلومات المتعلقة بالاختبار ووسائل التقييم		
الشروط الأخرى الظاهرة واللازمة	مقياس النجاح	النقاط مواد التقييم وسائل التقييم

<p>سيمنح مدة تتراوح ما بين الـ 1.5 والـ 2 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة. لا بد أن يحتوي بنك الأسئلة على التدريب العملي والنظري المذكور في الجزء ب-14.</p>	<p>60 درجة على الأقل</p>	<p>كل الأسئلة متساوية في القيمة</p>	<p>25 سؤالاً على الأقل</p>	<p>(T1) أسئلة ذات الاختيارات الـ 5 المختارة من متعدد (من أجل A1-A4)</p>	<p>وسائل القياس النظرية</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات الفحص قبل الاختبار.</p>	<p>70 درجة على الأقل</p>	<p>قياس أداء المرشح أثناء الفحوصات وإجراءات الاختبار ما قبل اختبار القيادة وتقييم الأداء وفقاً لقائمة التقييم.</p>	<p>30 سؤالاً على الأقل</p>	<p>(T2) أسئلة ذات الاختيارات الـ 5 المختارة من متعدد (من أجل ب1-ب4)</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب1)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات الفحص قبل الاختبار.</p>	<p>يعتبر المرشح الذي يحصل على 70 درجة على الأقل عن طريق التقييم من حيث الحصول على النتيجة المنتظرة منه والعمل دون خطأ ناجحاً فيما يتعلق بفحوصات ما قبل الاختبار المنجز.</p>	<p>قياس أداء المرشح أثناء إجراءات اختبار وفقاً لتقييم القياس والأداء.</p>	<p>المحرك والمعدات الأخرى التي يتعين فحصها قبل الاختبار.</p>	<p>(P1) طلب تنفيذ تطبيق يتطلب إجراءات اختبار قبل الاختبار.</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب2)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات ما بعد الاختبار.</p>	<p>يعتبر المرشح الذي يحصل على 70 درجة على الأقل عن طريق التقييم من حيث الحصول</p>	<p>قياس أداء المرشح بنتيجة إجراءات اختبار ما بعد اختبار وتقييم الأداء المكون وفقاً لقائمة التقييم.</p>	<p>المحرك المطلوب والمعدات الأخرى التي تم اختبارها والإجراءات اللازمة بعد الاختبار.</p>	<p>(P2) طلب تنفيذ تطبيق يتطلب إجراءات اختبار.</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب3)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات ما بعد الاختبار.</p>	<p>يعتبر المرشح الذي يحصل على 70 درجة على الأقل عن طريق التقييم من حيث الحصول</p>	<p>قياس أداء المرشح بنتيجة إجراءات اختبار ما بعد اختبار وتقييم الأداء المكون وفقاً لقائمة التقييم.</p>	<p>المحرك المطلوب والمعدات الأخرى التي تم اختبارها والإجراءات اللازمة بعد الاختبار.</p>	<p>(P3) طلب تنفيذ تطبيق يتطلب إجراءات ما بعد الاختبار.</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب3)</p>

	على النتيجة المنتظرة منه والعمل دون خطأ ناجحاً فيما يتعلق بإجراءات ما بعد الاختبار المنجز.				
	يجب أن يكون العرض المتعلق بالموضوع الممنوح للمرشح واضحاً ومتمراً. يعتبر المرشح الحاصل على 70 على الأقل وفقاً لنظام الدرجات والمعايير التي بقائمة التقييم ناجحاً.	يُمنح المرشح موضوعاً متعلقاً بشمول المهنة ويتم متابعة عرضه لهذا الموضوع ويتم تقييم الأداء المتكون وفقاً لقائمة التقييم.	أدوات العرض من خلال الحاسب الآلي أو لوحة العرض.	(P4) طلب تنفيذ عرض متعلق بالتدريب والتطوير	وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب4)
	توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء العرض المتعلق بالتدريب والتطوير.				
المعلومات المتعلقة بالتقييم والاختبار الذي سيطبق من أجل الكفاءة (استمرار)					(18)
يوجد شرط اجتياز الاختبار المعتمد على الأداء والاختبار النظري بنجاح. يُعفى الناجحون من أحد أجزاء الاختبار النظرية أو المعتمدة على الأداء والذين رسبوا في الأجزاء الأخرى من الأجزاء التي اجتازوها بنجاح إذا ما تقدموا لإعادة الاختبار خلال 6 أشهر.					الشروط الأخرى المتعلقة بوسائل التقييم والاختبار (إن وجدت)
(ب) مقاييس التقييم					
المهندسون والمعلمون الفنيون أصحاب خبرة 5 سنوات على الأقل فيما يتعلق باختبار المحرك والمتخرجون في برامج تحكم وأنظمة الإنتاج لكليات الهندسة والتدريب الفني والتكنولوجي.					
	تبدأ فترة صلاحية وثيقة الكفاءة في التاريخ الذي تم تنظيمها فيه. الوثيقة صالحة لمدة 5 سنوات، شريطة ألا يتم مقاطعة مهنة اختبار المحرك أكثر من 24 شهراً لعامل اختبار المحرك.			مدة صلاحية وثيقة الكفاءة	(19)
	طلب تقرير نجاح الكفاءة المهنية مرة 1 على الأقل خلال مدة صلاحية الوثيقة.			طرق تتبع الأداء التي سيتم تطبيقها في حضور صاحب الوثيقة ومتابعة مراقبة صاحب الوثيقة	(20)
	في حالة عدم وجود وضع أو موقف يتوجب على إثره إلغاء الوثيقة (بشرط تمكين الشروط الموضحة بالمادة 19):  (أ) يتم عمل اختبار تدريبي فقط في نهاية الـ 5 سنوات. (ب) أما في نهاية الـ 5 سنوات الثانية يتم تطبيق اختبار نظري يحتوي على معلومات حديثة ضيقة المحتوى مع الاختبار التدريبي.			طرق التقييم التي سيتم تطبيقها عند تجديد الوثيقة التي انتهت مدة صلاحيتها	(21)

اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	(22)
لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	(23)
التصديق الأول: 12/2011-2011/03/22 المراجعة رقم 01: 40/2012-2012/05/16 المراجعة رقم 02: 10/2016-17.02.2016	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	(24)

## المرفقات:

### المرفق 1:

#### المصطلحات والرموز والاختصارات

الدينامومتر: أداة القياس المستخدمة لقياس مخرجات الاختبار للمحرك المراد اختباره،

حماية البيئة: استخدام أدوات أو عمليات غير مضرّة بالبيئة في الأعمال، أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب،

استعادة المكسب: عرض إعادة استخدام المواد وإدارة العمليات ذات الصلة، إما مباشرة أو بعد معالجتها،

ISG: السلامة والصحة المهنية،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

التحقق الوظيفي: هي المراقبة التي تتم من أجل تحديد ما إن كانت قطع الجهاز تقوم بوظائفها أم لا،

المعايرة: عملية الإبلاغ عن نتائج القياس بمقارنة قراءة جهاز القياس الذي تكون دقته غير مؤكدة، وجهاز القياس المرجعي الذي تكون دقته مضمونه (مع إمكانية التتبع)،

معدات الوقاية الشخصية: أي مواد أو آلات أو أجهزة مصممة بغرض أن يحملها أو يرتديها الأشخاص للوقاية من خطر أو أكثر من مخاطر التأمين والسلامة،

اختبار المحرك: تشغيل المحرك على الدينامومتر باستخدام أجهزة الاختبار وفقاً للتعليمات، وضبط الإعدادات اللازمة والإبلاغ عن القيم التي تم الحصول عليها،

الانحراف: وهو الفرق بين نتيجة القياس والنتيجة الفعلية،

الإعدادات الفنية: الترتيبات والاختيارات القياسية المطلوبة لكي يتمكن الجهاز المعني من أداء العمل المتوقع،

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة

A4	A3	A2	A1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	مستواه
4	4	4	4	قيمة الائتمان
-	-	-	-	نتائج التعليم الذي احتواه
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم،</li> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة كل ما هو متعلق بالبرامج والخطط اليومية.</li> <li>● معرفة معاني أوامر اللغة الإنجليزية الأساسية،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> <li>● معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل،</li> <li>● امتلاك الدراية فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة كل ما هو متعلق بالبرامج والخطط اليومية.</li> <li>● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل،</li> <li>● معرفة نقاط اتصال السيارات وأشكالها،</li> <li>● معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول تقنيات القياس والاختبار،</li> <li>● معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص،</li> <li>● معرفة الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> <li>● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات،</li> <li>● معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>● معرفة تقنيات ضمان الجودة،</li> <li>● امتلاك معرفة عامة عن نظم مراقبة وإدارة الجودة،</li> <li>● معرفة الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك،</li> <li>● معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص،</li> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● معرفة الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات،</li> <li>● معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية،</li> <li>● معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها،</li> <li>● معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص،</li> <li>● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل،</li> <li>● معرفة المعايير الخاصة لحماية البيئة،</li> <li>● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل،</li> <li>● معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية،</li> <li>● امتلاك المعرفة الكاملة بالمخاطر التي تؤثر على صحة وسلامة العمل،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول السيارات الكهربائية والإلكترونية،</li> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية،</li> <li>● معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	المعلومات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكونة للكفاءة (استمرار)

A4	A3	A2	A1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	مستواه
4	4	4	4	قيمة الائتمان
-	-	-	-	نتائج التعليم الذي احتواه
<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك،</li> <li>إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت،</li> <li>إمكانية تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات،</li> <li>إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية،</li> <li>إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية،</li> <li>تطبيق خطة الاختبار العام،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار وإمكانية تموقعه،</li> <li>إمكانية تحميل وتفريغ جميع السوائل المطلوبة لتشغيل المحرك،</li> <li>إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك،</li> <li>إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت،</li> <li>إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية،</li> <li>إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج،</li> <li>إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>إمكانية تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات،</li> <li>إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية،</li> <li>إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية،</li> <li>إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل،</li> <li>إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>إمكانية تحليل صوت المحرك،</li> <li>إمكانية تحميل وتفريغ جميع السوائل المطلوبة لتشغيل المحرك،</li> <li>إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار،</li> <li>إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة.</li> </ul>	المهارات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدة الكفاءة المكونة للكفاءة (استمرار)

A4	A3	A2	A1	
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الانتماء
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> <li>إمكانية قراءة وتسجيل البيانات، وإعداد الإعدادات الضرورية أثناء الاختبار،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية من خلال تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>إمكانية الفحص في مدى ملاءمة وصحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية تحديد تسلسل الاختبار المناسب وفقاً لنوع المحرك والتعليمات وخطة العمل،</li> <li>إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/الماء بالمحرك،</li> <li>متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> <li>إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار،</li> <li>إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة،</li> <li>إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>العمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة، أو الآلة أو الجهاز أو النظام.</li> <li>إمكانية تحديد تسلسل الاختبار المناسب وفقاً لنوع المحرك والتعليمات وخطة العمل،</li> <li>متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> <li>إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار،</li> <li>إمكانية الفحص في مدى ملاءمة وصحة البيانات التي عُقدت خلال الاختبارات،</li> <li>إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة،</li> <li>إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة،</li> <li>إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل،</li> <li>إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل،</li> <li>إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن،</li> <li>إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل،</li> <li>إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها،</li> <li>متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> </ul>	الكفاءات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

A4	A3	A2	A1	
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار،</li> <li>● إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة.</li> </ul>	الكفاءات (استمرار)

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكونة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	مستواه
4	4	4	4	قيمة الائتمان
-	-	-	-	نتائج التعليم الذي احتواه
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها،</li> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم،</li> <li>● معرفة تعليمات استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول تقنيات القياس والاختبار،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية،</li> <li>● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات،</li> <li>● معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها،</li> <li>● معرفة متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم،</li> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل،</li> <li>● امتلاك الدراية فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة تعليمات استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>● معرفة كل ما هو متعلق بالبرامج والخطط اليومية.</li> <li>● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل،</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية المتعلقة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية،</li> <li>● معرفة تقنيات ضمان الجودة،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> <li>● معرفة نقاط اتصال السيارات وأشكالها،</li> <li>● معرفة المستويات المناسبة لجميع السوائل اللازمة لتشغيل المحرك،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> <li>● معرفة القيم المناسبة للعناصر مثل الحرارة والاهتزاز وضغط الزيت،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول السيارات الكهربائية والإلكترونية،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول تقنيات القياس والاختبار،</li> <li>● معرفة الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● أن يكون على دراية بالكمبيوتر والبرامج الضرورية،</li> <li>● معرفة كل ما هو متعلق بالبرامج والخطط اليومية.</li> <li>● امتلاك المعلومات الأساسية المتعلقة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية،</li> <li>● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة،</li> <li>● معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع،</li> <li>● معرفة الأنظمة المراد توصيلها بالمحرك،</li> <li>● معرفة الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك،</li> <li>● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة،</li> <li>● معرفة نقاط اتصال السيارات وأشكالها،</li> <li>● الحصول على المعرفة الأساسية حول تقنيات القياس والاختبار،</li> <li>● معرفة الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> </ul>	المعلومات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة نقاط اتصال السيارات وأشكالها،</li> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنبيت،</li> <li>● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية،</li> <li>● معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر،</li> <li>● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية،</li> <li>● معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>● معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات،</li> <li>● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات.</li> </ul>	المعلومات (استمرار)

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكونة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة،</li> <li>إمكانية ملئ نماذج تقييم التعليم،</li> <li>إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية،</li> <li>إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس،</li> <li>إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت،</li> <li>إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية،</li> <li>إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة،</li> <li>إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم،</li> <li>إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية،</li> <li>إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك،</li> <li>إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس،</li> <li>إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت،</li> <li>إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>إمكانية معالجة حالة المحرك على الوثائق ذات الصلة وفقاً لنتائج اختبار المحرك،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>إمكانية تحليل صوت المحرك،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت،</li> <li>إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار،</li> <li>إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة،</li> <li>إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك،</li> <li>إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام،</li> <li>إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج،</li> <li>التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية،</li> <li>إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح،</li> <li>إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار،</li> <li>إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،</li> <li>القدرة على ربط المحرك بالدينامومتر،</li> <li>إمكانية تحميل المحرك على عربة نقل ورفع السيارات،</li> <li>إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار وإمكانية تموقعه،</li> <li>إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك،</li> <li>إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية،</li> </ul>	المهارات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
	إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أُجريت على الكمبيوتر.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنشيط،</li> <li>● إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية.</li> </ul>	المهارات (استمرار)

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم،</li> <li>إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل،</li> <li>العمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة، أو الآلة أو الجهاز أو النظام.</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم والتعليق على الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/الماء بالمحرك،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية من خلال تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار،</li> <li>إمكانية الفحص في مدى ملاءمة وصحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل،</li> <li>إمكانية تفسير نتائج الاختبار التي تم الحصول عليها في المقوي الديناميكي،</li> <li>إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل،</li> <li>العمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة، أو الآلة أو الجهاز أو النظام.</li> <li>إمكانية تنفيذ إجراءات المعايرة وفقاً لنتائج الاختبار باستخدام الأدوات والأجهزة المرجعية،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها،</li> <li>إمكانية قراءة وتسجيل البيانات، وإعداد الإعدادات الضرورية أثناء الاختبار،</li> <li>إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة،</li> <li>إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل،</li> <li>إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل،</li> <li>إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها،</li> <li>إمكانية تحديد تسلسل الاختبار المناسب وفقاً لنوع المحرك والتعليمات وخطة العمل،</li> <li>إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/الماء بالمحرك،</li> <li>إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر،</li> <li>إمكانية إدخال الثوابت والقيم المناسبة لبدء إجراءات الاختبار.</li> </ul>	الكفاءات

## الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار،</li> <li>● إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة.</li> </ul>		الكفاءات (استمرار)