

الكفاءة الوطنية

UY0009-511 عامل اختبار المحرك

مستوى 5

تاريخ النشر: 22.03.2011

رقم المراجعة: 02

المقدمة

لقد تم تجهيز الكفاءة الوطنية لمشغل غزل الخيوط (مستوى 5) 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 اجل وضع المسودة النهائية ضمن اطار الكفاءة الوطنية (UYC) والتصديق عليها من خلال القرار بالعدد 22/2011 وبتاريخ 22.03.2011 لمؤسسة ادارة الكفاءة المهنية (MYK) بعد الحصول على الآراء المناسبة للهيئة والتدقيق والتقييم من هيئة قطاع السيارات لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم تعديل الكفاءة الوطنية (مستوى 5) لعامل اختبار المحرك بموجب قرار مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية بتاريخ 17.02.2016، و برقم 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 والمُبيّنة 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

اسم المؤهل:	فني اختبار المحرك	(1)
رمز المرجع:	UY0009-511	(2)
مستوى:	5	(3)
النوع:	-	(4)
قيمة الانتمان:	-	(5)
أ) تاريخ النشر:	22.03.2011	(6)
ب) رقم المراجعة:	02	
ج) تاريخ المراجعة:	17.02.2016	
مكانه في التصنيف الدولي	ISCO 08 : 7232	(7)
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.	(8)
القطاع المتعلق به	السيارات	(9)
المعيار/ المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة		(10)
عامل اختبار المحرك (مستوى 5) المعيار المهني الوطني- UMS0011-509		
الوحدة/ الوحدات الكفاءة التي تشكل مصدرًا للكفاءة		(11)
-		
وحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة		(12)
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		
ب3) إجراءات ما بعد الاختبار		
ب4) التعليم والتطوير		
اختيارات وبدائل تقسيم الوحدات إلى مجموعات		(13)

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
إمكانياته ومدته			
16			نتائج التعليم التي يجب امتلاكها
المعلومات	المهارات	الكفاءات	
<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها، السيطرة على متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، ● معرفة المعلومات ونماذج التقييم من خلال توضيحها، ● السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، ● معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل من خلال تحديدها، ● معرفة كيفية الاحتفاظ بشكل منظم على مكان العمل والمعدات في غرفة الاختبار، ● الحصول على معايير خاصة لحماية البيئة، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم، ● امتلاك المعرفة حول التقنيات التعليمية، ● الدراية التامة بتعليمات التشغيل الخاصة بالأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، ● المعرفة بخطة العمل اليومية، ● المعرفة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية، ● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، ● معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية، ● امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لإمكانية عمل تحليلات المخاطر التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية، ● معرفة معاني أوامر اللغة الإنجليزية الأساسية، ● امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لإمكانية تطبيق فنيات سلامة الجودة بشكل متبادل، ● معرفة أنظمة مراقبة الجودة والإدارة، ● معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، 	<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة، ● إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك، ● إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، ● إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم، ● إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، ● إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج، ● إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر، ● إمكانية ملئ نماذج تقييم التعليم، ● إمكانية تطبيق فنيات التعليم، ● إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، ● التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية، ● تطبيق خطة الاختبار العام، ● اعداد خطة العمل اليومية. ● إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، ● إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل، ● إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، ● إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة، ● إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، ● إمكانية تحليل صوت المحرك، 	<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة، ● إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم، ● إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل، ● إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل، ● إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن، ● إمكانية تفسير نتائج الاختبار التي تم الحصول عليها في المقوي الديناميكي، ● إمكانية توضيح احتياجات التدريب، ● تنفيذ أعمال التنظيم ومخططات التدريب، ● إمكانية إجراء الحسابات الإحصائية والتقارير باستخدام الكمبيوتر، ● إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل، ● إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها، ● إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. ● إمكانية فحص العمر النظري للمحرك ومدى ملاءمة قدرة الحمولة على الأداء، ● إمكانية تحديد الاختبارات المناسبة لخطة العمل وفقاً لنوع المحرك، 	
16			نتائج التعليم التي يجب امتلاكها (استمرار)
المعلومات	المهارات	الكفاءات	

<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/ الماء بالمحرك، ● إمكانية تحديد الأجزاء الإشكالية نتيجة الفحص والمقارنة، ● متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي، ● إمكانية تحديد سبب المشكلة الموجودة في الأجزاء، ● إمكانية تحديد المصادر المحتملة للقيم أقل من أهداف الأداء، ● إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، ● إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، ● إمكانية قراءة وتسجيل البيانات، وإعداد الإعدادات الضرورية أثناء الاختبار، ● إمكانية إدخال الثوابت والقيم المناسبة لبدء إجراءات الاختبار، ● إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار، ● إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية للمحرك وفقاً لنتائج الاختبار، ● إمكانية إعداد تقرير فحص مفصل من خلال الاستفادة من نتائج الاختبار والتحليل، ● إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار، ● إمكانية التأكد من صحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات، ● إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة، ● إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار وإمكانية تموقعه، ● إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك، ● إمكانية وضع جميع السوائل الضرورية للمحرك عند مستويات مناسبة، ● القدرة على ربط المحرك بالدينامومتر، ● إمكانية تحميل المحرك على عربة نقل ورفع السيارات، ● إمكانية اختبار العمر النظري للمحرك وسعة الحمولة، ● إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك، ● إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس، ● إمكانية مقارنة ظروف تآكل الأجزاء قبل الاختبار وبعده، ● إمكانية التعرف على أجزاء المحرك التي قد تتسبب في فقدان الأداء، ● إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية، ● إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتركيب، والتثبيت، ● إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، ● إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار، ● إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، ● إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار، ● إمكانية معالجة حالة المحرك على الوثائق ذات الصلة وفقاً لنتائج اختبار المحرك، ● إمكانية مقارنة نتائج الاختبار بأهداف أداء المحرك، ● إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة، ● إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر. ● إمكانية تطبيق اختبارات التآكل والشحن والهَرَم. 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع، ● معرفة الأنظمة المراد توصيلها بالمحرك، من خلال توضيحها، ● معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، ● المعرفة بنقاط الاتصال وأشكال المحرك، ● التحكم في المستويات المناسبة لجميع السوائل المطلوبة من أجل تشغيل المحرك بشكل سليم وصحيح، ● معرفة القيم المناسبة للعناصر مثل الحرارة والاهتزاز وضغط الزيت، من خلال توضيحها، ● معرفة أهداف أداء المحرك، ● امتلاك المعرفة من خلال ترتيب الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك، ● معرفة العمر النظري، وقدرة الحمولة وفقاً لنوع المحرك، ● الحصول على المعرفة حول السيارات الكهربائية والإلكترونية، ● معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص، ● معرفة تقنيات القياس والاختبار، ● معرفة المشاكل والأسباب التي قد تحدث في الأجزاء من خلال تحديدها، ● معرفة المصادر التي يمكن أن تسبب فقدان الأداء، ● الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، ● الحصول على تعديلات ميكانيكية روتينية، ● معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتثبيت، ● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، ● المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية، من خلال تحديدها، ● معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، ● معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات، ● معرفة الإجراءات العامة للاختبارات، ● معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية، ● معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير، ● معرفة اختبارات التآكل والشحن والهَرَم.
		17
<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>		
		18
المعلومات المتعلقة بالاختبار والتي ستطبق من أجل الكفاءة		
أ) المعلومات المتعلقة بالاختبار ووسائل التقييم		
الشروط الأخرى الظاهرة واللازمة	مقياس النجاح	النقاط
مواد التقييم	وسائل التقييم	

<p>سُيْمَنَح مدة تتراوح ما بين الـ 1.5 والـ 2 دقيقة لكل سؤال. لا تُؤخَذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة. لا بد أن يحتوي بنك الأسئلة على التدريبات العملية 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 الاختبار والفحص 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>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 ب1)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات الاختبار والفحص قبل الاختبار.</p>	<p>خطأ ناجحاً فيما يتعلق بفحوصات ما قبل الاختبار المنجز.</p>	<p>قياس أداء المرشح أثناء إجراءات اختبار وفقاً لتقييم القياس والأداء.</p>	<p>المحرك والأدوات التي تم اختبارهما بملاءمة الخصائص الفنية على المعايير.</p>	<p>(P2) طلب تنفيذ تطبيق يتطلب إجراءات اختبار.</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل B2)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد الاختبار أثناء إجراءات ما بعد الاختبار.</p>	<p>70 درجة على الأقل عن طريق التقييم من حيث الحصول على النتيجة المنتظرة منه والعمل دون خطأ ناجحاً فيما يتعلق بإجراءات ما بعد الاختبار المنجز.</p>	<p>قياس أداء المرشح بنتيجة إجراءات اختبار ما بعد اختبار وتقييم الأداء المُكوّن 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 B3)</p>
<p>توقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مواد العرض المتعلق بالتدريب والتطوير.</p>	<p>يجب أن يكون العرض المتعلق بالموضوع الممنوح للمرشح واضحاً ومثمراً. يعتبر المرشح الحاصل على 70 على الأقل وفقاً لنظام الدرجات والمعايير التي بقائمة التقييم.</p>	<p>يُمنَح المرشح موضوعاً متعلقاً بشمول المهنة ويتم متابعة عرضه لهذا الموضوع ويتم تقييم الأداء المتكون وفقاً لقائمة التقييم.</p>	<p>أدوات العرض من خلال الحاسب الآلي أو لوحة العرض.</p>	<p>(P4) طلب تنفيذ عرض متعلق بالتدريب والتطوير</p>	<p>وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب4)</p>

	ناجحًا.			
(18)	المعلومات المتعلقة بالتقييم والاختبار الذي سيطبق من أجل الكفاءة (استمرار)			
الشروط الأخرى المتعلقة بوسائل التقييم والاختبار (إن وجدت)		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.		
(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.				
(19)	مدة صلاحية وثيقة الكفاءة	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 شهرًا لعامل اختبار المحرك.		
(20)	طرق تتبع الأداء التي سيتم تطبيقها في حضور صاحب الوثيقة ومتابعة مراقبة صاحب الوثيقة	طلب تقرير نجاح الكفاءة المهنية مرة 1 على الأقل خلال مدة صلاحية الوثيقة.		
(21)	طرق التقييم التي سيتم تطبيقها عند تجديد الوثيقة التي انتهت مدة صلاحيتها	في حالة عدم وجود وضع أو موقف يتوجب على إثره إلغاء الوثيقة (شرط 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.		
(22)	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)		
(23)	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية		
(24)	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده	التصديق الأول: 12/2011-22.03.2011 المراجعة رقم 01: 40/2012-16.05.2012 المراجعة رقم 02: 10/2016-17.02.2016		

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،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

ISG: السلامة والصحة المهنية،

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 التآمين 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،

الحياة النظرية: الفترة التي يمكن خلالها للمحرك العمل بشكل صحيح في المعايير المحددة، والمحسوبة بواسطة عمليات المحاكاة التي يتم إجراؤها في غرفة الاختبار للظروف التي قد تحدث أثناء الاستخدام النشط،

اختبار العمر: تم تصميم المحرك للتغلب على قيم سعة الحمولة المحددة في التعليمات الفنية ولتقصير الحياة النظرية لبضعة أيام من أجل اكتشاف المشاكل التي قد تنشأ خلال الحياة النظرية على المدى الطويل ولجعل المنتجات جاهزة للإنتاج في وقت أقصر،

سعة التحميل: القيمة القصوى لأنواع مختلفة من المؤشرات، والتي يجب ألا يتم تجاوزها حتى يعمل المحرك بشكل صحيح وفقاً للمعايير المحددة في التعليمات الفنية،

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة

A4	A3	A2	A1	
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة المعلومات ونماذج التقييم من خلال توضيحها، السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، المعرفة بخطة العمل اليومية، • معرفة معاني أوامر اللغة الإنجليزية الأساسية، • معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، • الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، • معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنشيط، • معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات، • معرفة الإجراءات العامة للاختبارات. 	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة كيفية الاحتفاظ بشكل منظم على مكان العمل والمعدات في غرفة الاختبار، • المعرفة بخطة العمل اليومية، • معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، • معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع، • المعرفة بنقاط الاتصال وأشكال المحرك، • الحصول على المعرفة حول السيارات الكهربائية والإلكترونية، • معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص، • معرفة تقنيات القياس والاختبار، • الحصول على تعديلات ميكانيكية روتينية، • معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنشيط، • المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية، من خلال تحديدها، • معرفة الإجراءات العامة للاختبارات، • معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة. 	<ul style="list-style-type: none"> • السيطرة على متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، • امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لإمكانية تطبيق فنيات سلامة الجودة بشكل متبادل، • معرفة أنظمة مراقبة الجودة والإدارة، • امتلاك المعرفة من خلال ترتيب الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك، • معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص، • الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، • الحصول على تعديلات ميكانيكية روتينية، • معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، • معرفة الإجراءات العامة للاختبارات، • معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية، • معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة. 	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها، • معرفة المواد القابلة للاشتعال والاحتراق في بيئة العمل من خلال تحديدها، • الحصول على معايير خاصة لحماية البيئة، • معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، • معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية، • امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لإمكانية عمل تحليلات المخاطر التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية، • معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، • معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، • الحصول على المعرفة حول السيارات الكهربائية والإلكترونية، • معرفة فترات معايرة أدوات القياس والفحص، • الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، 	المعلومات

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات 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
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
			<ul style="list-style-type: none"> • امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، • معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، • معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة. 	المعلومات (استمرار)

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدة 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	اسم ورمز وحدة الكفاءة
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر، التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك، إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس، إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والترتيب، والتنظيف، إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار، إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك، إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية، تطبيق خطة الاختبار العام، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية وضع جميع السوائل الضرورية للمحرك في مستويات مناسبة، إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار، إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك، إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك، إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والترتيب، والتنظيف، إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج، إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية، إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل، إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية تحليل صوت المحرك، إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار، إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار، إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، إمكانية العمل بما يلائم لوحات التحذير والإشارة. 	المهارات

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

A4	A3	A2	A1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
الفحص الأخير وعمل التقرير	تنظيم العمل والمعدات	نظام إدارة الجودة	أظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية	
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم، إمكانية إجراء الحسابات الإحصائية والتقارير باستخدام الكمبيوتر، إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية للمحرك وفقاً لنتائج الاختبار، إمكانية التأكد في صحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تحديد الاختبارات المناسبة لخطة العمل وفقاً لنوع المحرك، إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/ الماء بالمحرك، متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي، إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار، إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة، إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. إمكانية تحديد الاختبارات المناسبة لخطة العمل وفقاً لنوع المحرك، متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي، إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار، إمكانية التأكد من صحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات، إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة، إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة، إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل، إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل، إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن، إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل، إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها، متابعة عملية المعايرة لآلات القياس والفحص بشكل منهجي، إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، 	الكفاءات

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات 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
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
			<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار، ● إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة. 	الكفاءات (استمرار)

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدة 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
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها، • السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، • معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم، • امتلاك المعرفة حول التقنيات التعليمية، • الدراية التامة بتعليمات التشغيل الخاصة بالأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، • معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، • معرفة تقنيات القياس والاختبار، • معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنشيط، • امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، • المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية، من خلال تحديدها، • معرفة الإجراءات العامة للاختبارات، • معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية. 	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة من خلال توضيحها، • السيطرة على متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، • معرفة المعلومات ونماذج التقييم من خلال توضيحها، • السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، • معرفة كيفية الاحتفاظ بشكل منظم على مكان العمل والمعدات في غرفة الاختبار، • الدراية التامة بتعليمات التشغيل الخاصة بالأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، • المعرفة بخطة العمل اليومية، • معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، • معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، • معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، 	<ul style="list-style-type: none"> • السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، • المعرفة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية، • امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لإمكانية تطبيق فنيات سلامة الجودة بشكل متبادل، • معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، • المعرفة بنقاط الاتصال وأشكال المحرك، • التحكم في المستويات المناسبة لجميع السوائل المطلوبة من أجل تشغيل المحرك بشكل سليم وصحيح، • معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، • معرفة القيم المناسبة للعناصر مثل الحرارة والاهتزاز وضغط الزيت، من خلال توضيحها، • الحصول على المعرفة حول السيارات الكهربائية والإلكترونية، • معرفة تقنيات القياس والاختبار، 	<ul style="list-style-type: none"> • السيطرة على تعليمات حول استخدام الكمبيوتر والبرامج الضرورية، • المعرفة بخطة العمل اليومية، • المعرفة بالأنظمة الهيدروليكية الهوائية، • معرفة إجراءات الحماية والوقاية والصيانة، من خلال توضيحها، • معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بسيارات النقل والرفع، • معرفة الأنظمة المراد توصيلها بالمحرك، من خلال توضيحها، • امتلاك المعرفة من خلال ترتيب الاختبارات المناسبة وفقاً لنوع المحرك، • معرفة الأعطال التي يمكن أن تحدث في المحرك والمعدات المستخدمة، من خلال توضيحها، • المعرفة بنقاط الاتصال وأشكال المحرك، • معرفة تقنيات القياس والاختبار، • الحصول على تعديلات ميكانيكية روتينية، • معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنشيط، 	المعلومات

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدة الكفاءة المكوّنة للكفاءة (استمرار)

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
	<ul style="list-style-type: none"> المعرفة بنقاط الاتصال وأشكال المحرك، معرفة أهداف أداء المحرك، معرفة المشاكل والأسباب التي قد تحدث في الأجزاء من خلال تحديدها، معرفة المصادر التي يمكن أن تسبب فقدان الأداء، الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، معرفة إجراءات التفكيك، والتركيب، والتثبيت، المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية، من خلال تحديدها، معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار. 	<ul style="list-style-type: none"> الدراية الكافية بامور تحليل المخاطر، المعرفة المناسبة لفحص ومراجعة الرسومات الفنية والتوضيحية، من خلال تحديدها، معرفة الإجراءات العامة للاختبارات، معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير، معرفة اختبارات التآكل والشحن والهزّم. 	<ul style="list-style-type: none"> معرفة فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، معرفة الثوابت والقيم المطلوبة لبدء الاختبارات، معرفة الإجراءات العامة للاختبارات. 	المعلومات (استمرار)

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

B4	B3	B2	B1	اسم رمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة، إمكانية ملئ نماذج تقييم التعليم، إمكانية تطبيق فنيات التعليم، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس، إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية، إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت، إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر، إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية فك توصيلات دينامومتر المحرك، إمكانية مقارنة ظروف تآكل الأجزاء قبل الاختبار وبعده، إمكانية التعرف على أجزاء المحرك التي قد تتسبب في فقدان الأداء، إمكانية تسجيل الانحرافات الموجودة بنتائج القياس، إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية، إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت، 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية اكتشاف العيوب في نقاط اتصال دينامومتر، إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، تطبيق خطة الاختبار العام، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية تحليل صوت المحرك، القدرة على ربط المحرك بالدينامومتر، إمكانية اختبار العمر النظري للمحرك وسعة الحمولة، إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتثبيت، إمكانية اتباع القيم مثل ضغط الزيت والاهتزاز والحرارة أثناء الاختبار، إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة، إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية توصيل جميع الكابلات والأنابيب وأنظمة القنوات التي يجب توصيلها بالمحرك، إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج وفقاً لتعليمات الاستخدام، إمكانية اختبار قابلية تشغيل أجهزة الكمبيوتر والبرامج، التحقق من توصيلات الأنظمة الكهربائية والميكانيكية، إمكانية استخدام الأدوات اليدوية ومجموعات المفاتيح، اعداد خطة العمل اليومية. إمكانية فحص وظيفة المعدات في غرفة الاختبار، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية تحميل المحرك على عربة نقل ورفع السيارات، إمكانية إحضار المحرك بأمان إلى غرفة الاختبار وإمكانية تموقعه، إمكانية فحص مستوى جميع الزيوت وغيرها من السوائل للمحرك، إمكانية عمل الإعدادات الميكانيكية الروتينية، 	المهارات

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية مقارنة نتائج الاختبار بأهداف أداء المحرك، إمكانية تحديد حالة المحرك وفقاً لنتائج الاختبار، إمكانية معالجة حالة المحرك على الوثائق ذات الصلة وفقاً لنتائج اختبار المحرك، إمكانية نقل البيانات المتعلقة بالعمليات التي أجريت على الكمبيوتر. 		<ul style="list-style-type: none"> إمكانية عمل إجراءات التفكيك، والتركيب، والتنظيف، إمكانية قراءة الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية، إمكانية وضع الزيت وجميع السوائل الأخرى على المحرك قبل الاختبار. 	المهارات (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
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> • إمكانية نقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعمل معهم، • إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل، • إمكانية توضيح احتياجات التدريب، • تنفيذ أعمال التنظيم ومخططات التدريب، • إمكانية إجراء الحسابات الإحصائية والتقارير باستخدام الكمبيوتر، • إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. • إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، • إمكانية فهم والتعليق على الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية. 	<ul style="list-style-type: none"> • إمكانية إجراء الحسابات الإحصائية والتقارير باستخدام الكمبيوتر، • إمكانية فحص العمر النظري للمحرك ومدى ملائمة قدرة الحمولة على الأداء، • إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/ الماء بالمحرك، • إمكانية تحديد الأجزاء الإشكالية نتيجة الفحص والمقارنة، • إمكانية تحديد سبب المشكلة الموجودة في الأجزاء، • إمكانية تحديد المصادر المحتملة للقيم أقل من أهداف الأداء، • إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، • إمكانية عمل إجراءات الشحن المعنية للمحرك وفقاً لنتائج الاختبار، • إمكانية إعداد تقرير فحص مفصل من خلال الاستفادة من نتائج الاختبار والتحليل، 	<ul style="list-style-type: none"> • إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل، • إمكانية تفسير نتائج الاختبار التي تم الحصول عليها في المقوي الديناميكي، • إمكانية إجراء الحسابات الإحصائية والتقارير باستخدام الكمبيوتر، • إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل، • إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. • إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، • إمكانية فهم الرسومات الفنية والتوضيحية الأساسية والتعليق عليها، • إمكانية قراءة وتسجيل البيانات، وإعداد الإعدادات الضرورية أثناء الاختبار، • إمكانية تحديد العيوب المحتملة من خلال التعرف على الأصوات غير العادية أثناء الاختبار، 	<ul style="list-style-type: none"> • إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة، • إمكانية التحقق من الأوضاع التي ستؤثر على الصحة والسلامة المهنية في محيط العمل، • إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل، • إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن، • إمكانية اكتشاف الأخطاء المحتملة عن طريق تثبيت البرامج المستخدمة وتشغيلها، • إمكانية تحديد الاختبارات المناسبة لخطة العمل وفقاً لنوع المحرك، • إمكانية إجراء الفحص على الأجزاء مثل الفلاتر ومضخة الوقود/ الماء بالمحرك، • إمكانية التحقق من عوامل الخطر بشكل مسبق وتقليل ذلك الخطر، • إمكانية إدخال الثوابت والقيم المناسبة لبدء إجراءات الاختبار. 	الكفاءات

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	عمليات ما بعد الاختبار	إجراءات الاختبار	فحوصات ما قبل الاختبار	اسم ورمز وحدة الكفاءة
5	5	5	5	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية التأكد في صحة البيانات التي عقدت خلال الاختبارات. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية فحص مدى ملاءمة عملية بدء الاختبار على الإجراءات، وذلك وفقاً لنوع الاختبار، إمكانية ضمان إجراء الاختبارات ضمن مواصفات محددة. 		الكفاءات (استمرار)