



الكفاءة الوطنية

UY0021-411 ميكانيكي السيارات

مستوى 4

تاريخ النشر: 26.07.2011

رقم المراجعة: 03

المقدمة

لقد تم تجهيز الكفاءة الوطنية لميكانيكي السيارات (مستوى 4) وفقاً لأحكام "الكفاءة المهنية وإدارة الامتحانات والتوثيق" الذي تم إصدارها بالاستناد إلى القانون الصادر من خلال 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 الأراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. لقد تم اتخاذ القرار من أجل وضع المسودة النهائية ضمن إطار الكفاءة الوطنية (UYC) والتصديق عليها من خلال القرار بالعدد 51/2011 وبتاريخ 26.07.2011 لمؤسسة إدارة الكفاءة المهنية (MYK) بعد الحصول على الأراء المناسبة للهيئة والتدقيق والتقييم من هيئة قطاع السيارات لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم تعديل الكفاءة الوطنية لميكانيكي السيارات (مستوى 4) بموجب قرار مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية بتاريخ 17.02.2016، و برقم 2016\10.

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الأراء، والفحص، والتصديق عليها، ولأراء 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 والتدريب 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

1	اسم المؤهل:	ميكانيكي السيارات
2	رمز المرجع:	UY0021-411
3	مستوى:	4
4	النوع:	-
5	قيمة الائتمان:	-
6	أ) تاريخ النشر:	26.07.2011
	ب) رقم المراجعة:	01
	ج) تاريخ المراجعة:	17.02.2016
7	مكانه في التصنيف الدولي	ISCO 08 : 7231
8	هدفه ومبرره	في بلدنا، التعديلات الهيكلية والصيانة المتعلقة بالكشف عن الأعطال الميكانيكية البسيطة أو المعقدة، سواء الروتينية أو غير الاعتيادية للمركبات ذات المحركات في قطاع السيارات، واستبدال الأجزاء، والإصلاح والصيانة يتم توفيرهم بواسطة ميكانيكي السيارات. تم إعداد هذا المؤهل لتحديد وتوثيق مؤهلات ميكانيكي السيارات.
9	القطاع المتعلق به	السيارات
10	المعيار / المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
المعيار المهني الوطني لميكانيكي السيارة (مستوى 4) - UMS0119-411		
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) الصيانة الدورية		
ب2) اكتشاف العطل وإصلاحه		
B3) اختبار الطريق		
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. III. البديل الثاني: A1، A2، A3، A4، B1، B2.
14	شروط التعليم اللازمة من أجل الكفاءة
(A) الشكل	يجب الحصول على رخصة قيادة من الدرجة ب أو أعلى للبديلين الأول والثاني.
(B) المحتوى	
(C) مدته	
15	شروط الخبرة اللازمة من أجل الكفاءة
(أ) وصفه	
(ب) مدته	
16	نتائج التعليم التي يجب امتلاكها
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة، • يجب عليه ان يقوم بضبط و تحديد المشاكل المتعلقة بنظام الغيار و حلها • معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة نقل الحركة، • معرفة عمق العجلة في إطارات السيارات والقيم المرجعية لضغط الهواء، • امتلاك المعرفة الكافية فيما يتعلق بالرسومات الفنية الخاصة ببناء أجهزة السيارات ومحركاتها، • معرفة إجراءات اختبار الطريق الذي سيتم إجراءه بهدف التحقق من العطل، • معرفة الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعيبة، • المعرفة فيما يتعلق بالقطع التي يتم تغييرها بشكل روتيني في إجراءات الصيانة، • معرفة متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، • معرفة الإجراءات المتعلقة بتحديد خصائص المركبة التي سيتم صيانتها وإصلاحها، • معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم، • امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لمعرفة المعدات القابلة للاشتعال في محيط العمل، • امتلاك المعلومات فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه، • معرفة المعايير الخاصة لحماية البيئة، • معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي ستطبق علي نظام عجلة القيادة، • معرفة إجراءات الإبلاغ المتعلقة بالحالة العامة للأجهزة، • معرفة المواد التي يمكن تحويلها، • معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم، • امتلاك المعرفة حول التقنيات التعليمية، • معرفة القيم المتوقعة لتوتر مكابح اليد، • يجب عليه ان يقوم بضبط و تحديد المشاكل المتعلقة بنظام الكوابح و حلها • معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة المكابح، • معرفة صلاحيات استخدام فلتر ومرشحات الهواء والمنتحات، • المعرفة الكاملة فيما يتعلق بقيم الضغط الأساسية والتي يجب أن تنتجها مضخة الهيدروليك الخاصة بعجلة القيادة، • معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، • معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية، • معرفة المخاطر التي تؤثر على الصحة والسلامة المهنية، • امتلاك معرفة عامة عن نظم مراقبة وإدارة الجودة، • معرفة تقنيات ضمان الجودة، • معرفة العمليات ذات الصلة بنماذج الجودة والخطأ، • معرفة القيم المرجعية للمحول الحفاز، • امتلاك المعرفة على مستوى تحديد المواد غير الملائمة للاستخدام،

<ul style="list-style-type: none"> ● المعرفة التامة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة والتطورات المتعلقة بالمهنة، ● الإلمام بإجراءات كشف وإصلاح الأعطال التي سيتم تنفيذها على السيارات، ● يجب عليه ان يقوم بضبط و تحديد المشاكل المتعلقة بنظام التبريد في المحرك و حلها ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة تبريد المحرك، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على المحرك، ● الإلمام بإجراءات كشف وإصلاح الأعطال التي سيتم تنفيذها بعد فكّ المحرك من السيارة، ● المعرفة التامة فيما يتعلق بالإجراءات المتعلقة بتقييم شكاوى العميل، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، ● أن يكون لديه معرفة بمشاكل و السلبيات التي قد تصادفه مثل التآكل و التلف و التعطل في الأجزاء و المعدات، ● معرفة متوسط الحياة العملية للأجزاء، ● المعرفة بالإجراءات الأولية المتعلقة بالصيانة الدورية، ● معرفة حدود المسؤولية الشخصية في حل المشكلات، ● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر، ● المعرفة بشأن القيم المتوقعة في صمامات فالرغات، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي ستطبق علي مجموع العالق، ● المعرفة فيما يتعلق بتعليمات استخدام أجهزة اختبار التعريف، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بتحليل النفايات الخطرة من المواد، ● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، ● معرفة معدات النظافة و تعليمات استخدام هذه المعدات، ● معرفة قواعد الجودة و المعايير الفنية الوطنية، ● معرفة معاني لوحات الإشارات و التحذير، ● معرفة القيم الأولية لمستوى النفط و مستوى الاتساق، ● يجب عليه أن يقوم بضبط و تحديد المشاكل المتعلقة بنظام الوقود و حلها ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على نظام الوقود، ● المعرفة التامة فيما يتعلق بمتوسط فترات الإجراءات التي سيتم تطبيقها، ● معرفة التأثيرات البيئية للعمليات المنجزة، ● امتلاك المعرفة فيما يتعلق بقواعد البيئة اللازمة من أجل اختبار الطريق، ● امتلاك المعلومات حول حدود السرعة و الفترات المناسبة من أجل اختبار الطريق. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية إجراء الفحوصات المختلفة في الأجزاء الميكانيكية لنظام مكابح ABS، ● إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة و العاجلة، ● القيام بعملية معاينة فراغات محور العجلة، و الجزء العمودي، و يقوم بمعاينة فيما إذا كان الجزء يحتوي على تلف أو لا، ● إمكانية ضبط و فحص و فك المحور و العمود من السيارة، ● إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها في أجهزة النقل، ● إمكانية اختبار أداء مكابح المركبة، ● إمكانية التحقق من مطابقة عمق المداس لإطارات السيارة و القيم المتوقعة لضغوط الهواء، ● إمكانية تسجيل الخسائر التي تمت ملاحظتها على المركبة بالنماذج المتعلقة، ● إمكانية عمل ضبط كاربيراثير السيارة، ● اختبار الطريق بهدف تحديد العطل، ● إمكانية تنفيذ الإجراءات المتعلقة بالأجزاء و الأجهزة المعيبة، ● إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، ● تطبيق خصائص القيادة بهدف الاختبار المتعلق بالأجهزة المطبق عليها الصيانة و الإصلاح، ● إمكانية تخزين مواد الصيانة و التنظيف بشكل صحيح، ● إمكانية ملئ نماذج المعلومات و التقييم، ● إمكانية إجراء فحص في قيم مقاومة كابلات شمعات الإشعال (البوجيهات)، ● إمكانية فك و تنظيف شمعات الإشعال و ملائمتها مع المعايير المتوقعة، ● إمكانية عمل ضبط المستوى العلوي و السفلي لقضبان الانحناء وفقاً لقيم المرجع المقترحة، ● إمكانية المحافظة على منطقة العمل نظيفة و مرتبة، ● إمكانية إعداد المعدات و الأدوات اللازمة للعمل، ● إمكانية التحقق من مطابقة المستوى الهيدروليكي القابض للقيم المرجعية المحددة مسبقاً، ● إمكانية عمل الضبط اللازم عن طريق الفحص في مكبح الدبرياج و نقطة الانطلاق، ● القدرة على تركيب جميع قطع المحرك المفوك بالترتيب المناسب، ● إمكانية قياس و تحديد مستوى زيت الكرونة و تسريباتها، ● إمكانية فك الكرونة من المركبة و إمكانية عمل الضبط اللازم لها، 	المهارات

- إمكانية إجراء فحص في عمل مستشعر زاوية عجلة القيادة بالشكل المناسب لقيم المرجع المقترحة،
- إمكانية القيام بفحص محور عجلة القيادة ومفاصلها، وفحص روابط الروتي،
- إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها علي نظام عجلة القيادة،
- إمكانية ملاحظة الفراغات بنظام عجلة القيادة وعمل الضبط اللازم،
- إمكانية مراقبة مستوى زيت الهيدروليك لعجلة القيادة،
- إمكانية عمل الضبط والفحص اللازم في شمعات الإشعال بالمركبات ذات المحرك الذي يعمل بالديزل،
- القدرة على فحص قيم الضغط لمضخة الضغط العالي في السيارات ذات محركات الديزل،
- إمكانية تنفيذ خطوات الصيانة للتشغيل السلس والمستمر للمعدات،
- إمكانية عمل التبليغ المتعلق بالحالة العامة للأجهزة بالشكل المناسب للإجراءات،
- إمكانية فصل المواد التي يمكن تحويلها،
- إمكانية فحص الأوضاع الفيزيائية للعدم والكواتم،
- إمكانية ملئ نماذج تقييم التعليم،
- إمكانية تطبيق فنيات التعليم،
- القدرة على ضبط توتر سلك مكابح اليد،
- القدرة على كشف الأخطاء مع أنظمة التشخيص في أنظمة التوجيه الكهربائية،
- إمكانية عمل صيانة الحاقن (الانجاكشن)،
- إمكانية التحقق من تيل الفرامل والديسك (التنبورة) والفرامل الخلفية،
- إمكانية مراقبة الهيدروليك الخاص بالفرامل،
- إمكانية مراقبة مستوى زيت الهيدروليك المكابح،
- إمكانية فحص مضخة المكابح وتغييرها،
- إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها في نظام الفرامل،
- إمكانية تفرغ وتعينة زيت المحرك إذا لزم الأمر،
- إمكانية التحكم وفحص مناسبة القيم المرجعية المتوقعة لأنظمة تبريد الهواء،
- إمكانية فك فلاتر الهواء وتنظيفها وتغييرها،
- إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية،
- إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل،
- إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية،
- إمكانية مراقبة التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ العمليات التجارية،
- إمكانية اتخاذ التدابير اللازمة للحد من الأثار البيئية أثناء العمليات،
- إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة،
- إمكانية ملئ نماذج الجودة والنار/ الخطأ،
- إمكانية إجراء فحص وضبط محول الحافز وفقاً للقيم المرجعية،
- إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية،
- القدرة على حل الأعطال التي يتم الوقوف عليها في المحرك نتيجة الفحص،
- إمكانية عمل إجراءات التحضير والضبط اللازمة للعدد التي ستستخدم،
- يجب عليه ان يقوم بمعاينة منظم الضغط في السيارات التي تعمل بالغاز المسال LPG/CNG
- القدرة على السيطرة على منظم الضغط عن طريق إجراء اختبار تسرب على المركبات التي تعمل بـ LPG /CNG،
- يجب عليه ان يقوم بنفقد براغي تنك الوقود في المركبات التي تستخدم الغاز المسال LPG/CNG و يقوم بمعاينة انابيب نقل الغاز
- إمكانية تنظيف وتغيير مرشحات المرحلة الغازية والسائلة من السيارات التي تعمل بالغاز البترول المسال/ الغاز الطبيعي المضغوط ((LPG/CNG)،
- إمكانية تنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية.
- إمكانية عمل فحص أو مراقبة صدأ وتآكل مجاري مياه بلوك المحرك،
- مراقبة تكافئ درجة سائل تبريد المحرك والجهاز مع القيم المرجعية المتوقعة،
- إمكانية اصلاح الاعطال التي يتم ملاحظتها علي نظام تبريد المحرك،
- إمكانية ضبط قشاط المحرك عند درجة الشد المناسبة،
- إمكانية فك وتجميع المحرك من السيارة وعلينا عن طريق ربط الرافعة (السيبة) من الأوضاع المناسبة،
- إمكانية القيام بعملية فك المحرك عن الشاسيه، فك جميع ارتباطاته عن باقي أجزاءه كلها،
- القدرة على السيطرة على جميع الأجزاء المتشابكة والمتصلة بالمحرك،
- إمكانية التحقق من قطع الغيار اللازمة من أجل الإصلاح والحفاظ على تسجيلها بالمخزن،
- إمكانية فك ناقل الحركة الأوتوماتيكي من المركبة وإمكانية تركيبه،
- إمكانية تطبيق الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية،
- القدرة على اجراء الاستعدادات الأولية للصيانة الدورية،

<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية القيام بمعاينة أنظمة الوسادة الهوائية في نظام التعليق، ومعاينة ضاغطاتها، ● القدرة على إجراء الفحص في مروحة الرادياتور وحزام الاتصال، ● إمكانية فك مواسير توصيل المياه والردياتور وإمكانية إصلاح الخسائر المادية، ● إمكانية تقليل عوامل الخطر، ● إمكانية فحص الوضع الفيزيائي للروود والبيضات وعمل الضبط اللازم، ● إمكانية تطبيق اختبار التسريب للتركيب من خلال وضع الأسطونات (السلندر) في موقع التركيب، ● إمكانية قياس قيم ضغط السلندرات، ● إمكانية التحقق من توافق تجايف الصمام مع المعايير المحددة، ● إمكانية التغلب على الأعطال الناتجة في نظام التعليق، ● إمكانية فحص ملائمة حساس ارتفاع جهاز التعليق مع القيم المرجعية المتوقعة، ● إمكانية استخدام أجهزة الفحص التعرفي (التشخيصي) ● القيام بتحديد المشاكل المتعلقة بالمحرك وذلك باستخدام أجهزة الفحص التشخيصي (التعريفي)، ● إمكانية التخلص من النفايات الخطرة بأمان، ● إمكانية فك سست نظام التعليق و المساعدين و الميزان والمقصات والعجلات، ● إمكانية تنفيذ عمليات التنظيف وفقاً لمتطلبات سلامة العمل، ● إمكانية فحص الترموستات وتغييرها، ● إمكانية إجراء الفحص في محول عزم الدوران وضبطه، ● إمكانية وضع اللوحات التحذيرية والإشارات في المواقع المناسبة، ● إمكانية عمل اختبار التفريغ لمنقول السحب بواسطة جهاز قياس التفريغ، ● إمكانية التغلب على الأعطال الملاحظة على الميزان، ● إمكانية فك علبه الغيارات (الفتيس) من المركبة وتركيبها مرة أخرى وفقاً للتعليمات، ● إمكانية إجراء فحص تسريب الزيت و مستوى الزيت في علبه الغيارات، ● إمكانية فك فلتر الزيت من المركبة وتغييره، ● إمكانية فحص ملائمة مضخة الزيت وضغط الزيت مع القيم المرجعية المتوقعة، ● القدرة على إجراء فحص في درجة قوام الزيت وقوامه، ● القدرة على إجراء اختبارات تسرب الوقود عن طريق الحقن، ● إمكانية فك توصيلات فلتر الوقود، ● إمكانية قياس قيم ضغط مضخة الوقود، ● إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها علي نظام الوقود، ● إمكانية تجهيز العدد اليدوية المناسبة لإجراءات الصيانة والإصلاح التي ستجرى، ● إمكانية حساب التكلفة المالية التقريبية وفقاً للعمليات التي يتم عملها، ● إمكانية فحص الأوضاع الفيزيائية لممتص الصدمات و طريقة قياس أطوالها ومقاومة الضغط الخاص بها، ● إمكانية تنفيذ الإجراءات اللازمة للأخطاء والأعطال التي لا تدخل في نطاق مسؤولياته، ● إمكانية التغلب على الأعطال الملاحظة أثناء اختبار الطريق. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● القدرة على فحص الوضع المادي لامتناس الصدمات، ● إمكانية فحص الوضع الفيزيائي لممتص الصدمات وإذا ما كان هناك تسريب زيتي أم لا، ● إمكانية فحص ومراجعة الرسومات الفنية المتعلقة بهيكل المركبة والمحرك وإمكانية تقييمها، ● إمكانية تحديد السرعة والمسافة المطلوبة لاختبار أداء الكبح للسيارة، ● يجب عليه أن يقوم بتحديد برنامج للسيارة التي سيتم صيانتها، بما يلائم المسافة المقطوعة بالكيلومتر، وعمر السيارة، والموسم، ● إمكانية التأكد فيما إذا كان هناك خسائر فيزيائية في المركبة أم لا بالطريقة اليدوية، ● 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 فحص فيما إذا كان عادم السيارة و وصلة الامتناس يقومان بتوفير مجرى كافي للهواء او لا، ● إمكانية ان يكون قادراً على تحديد الوضع العام للعمود المرفقي وتحديد مدى التشعب فيه، ● فحص وجود اية تسربات في الأنابيب الهيدروليكية والخراطيم والوصلات، ● إمكانية ترك المعدات والأجهزة المنتهية من الإجراءات ذات الصلة في أماكنها المناسبة، ● إمكانية تأمين وجود وسائل حماية الصحة والسلامة المهنية والتدخل في وضع العمل، ● يجب عليه أن يقوم بفحص قابلية الآلات التي سوف يتم استخدامها للعمل، ● إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. ● القيام بتحديد القطع اللازم لإجراء صيانتها، أو تصليحها، أو تغييرها حسب طلبات وشكاوى العميل، 	الكفاءات

<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية فحص ومراجعة النماذج الخاصة بشكاوى العملاء وفحص المركبة، ● إمكانية تحديد تاريخ تسليم المركبة وفقاً لمتوسط مدة العمل، ● يجب عليه ان يقوم بمعاينة المادية للجزء الميكانيكي في نظام الغيارات الاوتوماتيكي ● إمكانية متابعة الحياة العملية للأجزاء، ● يجب أن يكون قادرًا على تحديد الوضع العام للمكابس، والروابط والقاطعات، وتحديد مدى التشبع، ● إمكانية تحديد عوامل الخطر، ● القدرة على فحص مدى مطابقة الأسطوانات مع القيم المرجعية التي تحددها الشركات المصنعة، ● القدرة على فحص مدى مطابقة الصمامات مع القيم المرجعية التي تحددها الشركات المصنعة، ● القيام بمعاينة الحالة العامة للمشدات القوسية والحلزونية في نظام التعليق، وتحديد ما إذا كان فيها تلف، أو احتكاك، أو تآكل، ● إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة، ● إمكانية العمل بما يتناسب مع أسلوب الحماية الذي سيطبق، ● إمكانية القيام بمعاينة مسننات الغيار، والنظام التزامني والحالة التي فيها النظام، ● إمكانية القيام بعميل تفقد للتهريب و الخدش داخل خزان الوقود ● القدرة على السيطرة على التسرب في أنابيب توصيل الوقود، ● إمكانية تحديد الآثار البيئية للعمليات والإجراءات المنفذة، ● يجب عليه ان يقوم اثناء فحص الطريق بمراقبة جميع المشاكل الميكانيكية للسيارة، و الاصوات الصادرة عن المحرك، و الارتجاجات في السيارة ● إمكانية تحديد عملية الإصلاح والصيانة للخطأ المكتشف أثناء اختبار الطريق، ● إمكانية تطبيق اختبار الطريق في حدود السرعة والوقت المطلوبين، في نطاقات معينة السرعة. 				
بيئة العمل وشروطها				17
<p>يتم اجراء عمليات الصيانة و التصليح الميكانيكي للسيارات في المناطق المفتوحة و المغلقة من الظروف السلبية لمكان العمل، مكان عمل متسخ/ ضجيج، غبار، احتمال التعرض لغازات الاكزوزت، التواجد في اوضاع جسمية صعبة، و التي قد تؤثر سلبيا على الصحة، مما يتطلب اخذ التدابير المادية و الكيميائية اللازمة اثناء العمل، للحد من مخاطر التعرض للاصابة و الجرح و غيرها يعمل ميكانيكي السيارات في بيئة وشروط قُيم فيها الخطر عن طريق آليات الصحة والسلامة المهنية، وما يشبهها من أساليب، عن طريق استخدام أجهزة وأدوات الحماية الشخصية أثناء العمل.</p>				
المعلومات المتعلقة بالمتعلقة بالتقييم والاختبار التي ستطبق من أجل الكفاءة				18
أ) المعلومات المتعلقة بالاختبار ووسائل التقييم				
مقياس النجاح	النقاط	مواد التقييم	وسائل التقييم	وسائل القياس النظرية
60 درجة على الأقل	كل الأسئلة متساوية في القيمة	25 سؤالاً على الأقل	(T1) أسئلة ذات الاختيارات ال 5 المختارة من متعدد (من أجل A1- A4)	
70 درجة على الأقل	كل الأسئلة متساوية في القيمة	30 سؤالاً على الأقل.	(T2) أسئلة ذات الاختيارات ال 5 المختارة من متعدد(من أجل ب1- ب4)	
سيُمنح مدة تتراوح ما بين الـ 1.5 و الـ 2 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة. لا بد أن يحتوي بنك الأسئلة على محتوى التدريب العملي والنظري المذكور في الجزء 14-ب.				الشروط الأخرى الظاهرة واللازمة

		المركبات ذات المحرك الذي سيتم صيانته صيانة دورية بناءً على شكاوى العملاء.	طلب عمل تطبيق فيما يتعلق بإجراءات الصيانة الدورية (P1)	وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل ب1)
يُعد المرشح الذي حصل على 70 نقطة على الأقل ناجحاً عن طريق تقييمه فيما يتعلق بالعمل بدون أخطاء وفيما يخص إجراءات الصيانة الدورية وملاحظة العطل والإصلاح واختبار الطريق ويتم تقييمه وفقاً لقائمة تقييم الأداء المبدول.	متابعة أداء المرشح بينما يتم عمل إجراءات الصيانة الدورية وملاحظة العطل والإصلاح واختبار الطريق ويتم تقييمه وفقاً لقائمة تقييم الأداء المبدول.	المركبات ذات المحرك التي سيتم تحديد اعطالها و صيانتها بشكل دوري بناءً على شكاوى العملاء.	طلب عمل تطبيق فيما يتعلق بإجراءات ملاحظة العطل وإصلاحه (P2)	وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل B2)
		السيارات التي يتم اختبارها على الطرق بغرض كشف خلل وظيفي.	طلب عمل تطبيق بشأن إجراءات اختبار الطريق (P3)	وسائل القياس المعتمدة على الأداء (من أجل B3)
		يتوقع الحصول على النتيجة خلال المدة القصوى الموضحة في مواد الاختبار أثناء إجراءات الصيانة الدورية وملاحظة العطل والإصلاح واختبار الطريق.		
يجب أن يكون العرض المتعلق بالموضوع الممنوح للمرشح واضحاً ومثمرًا. 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.				الشروط الأخرى الظاهرة واللازمة
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				
المقيم: (i) المعلمون الفنيون والمهندسون خريجو برامج الماكينات والميكاترونيك والالكتروميكانيك التابع لكليات التدريب الفني والتكنولوجي والهندسي أصحاب خبرة لا تقل عن 5 سنوات فيما يتعلق بأعمال الصيانة والإصلاح الإلكتروني ميكانيكي للسيارات (ii) التخرج من أقسام الماكينة والالكتروميكانيك والميكاترونيك للمدرسة المهنية العليا وصاحب خبرة 7 سنوات،				

<p>(iii) الحائز على وثيقة التدريب الفني في مجال السيارات أو خريج المدارس الثانوية المتعلقة بتكنولوجيا المركبات ذات المحرك وما يشابهها ويحوز على خبرة 10 سنوات من بين الأشخاص.</p> <p>ينبغي توفير التدريب من قبل المنظمات المعنية في نظام التأهيل المهني، والكفاءة (الاختصاصات) الوطنية التي سيتم تعيين الفرد لها، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، وتقييم القياس وضمان الجودة في التقييم؛ للمقيمين الذين لديهم واحد على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه والذين سوف يعملون في عملية القياس والتقييم.</p>		
(19)	مدة صلاحية وثيقة الكفاءة	تبدأ فترة صلاحية وثيقة الكفاءة في التاريخ الذي تم تنظيمها فيه. الوثيقة صالحة لمدة 5 سنوات، شريطة ألا ينقطع العامل عن عمل الإصلاح والصيانة الميكانيكية لمدة تزيد عن 24 شهرًا.
(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، وعدده	التصديق الأول: 51/2011-26.07.2011 المراجعة رقم 01: 40/2012-16.05.2012 المراجعة رقم 02: 83/2014-17.12.2014 المراجعة رقم 03: 10/2016-17.02.2016

المرفقات:

المرفق 1:

المصطلحات والرموز والاختصارات

نظام منع القفل (ABS): و هو عبارة عن نظام كهروميكانيكي، يتم تفعيله عند استخدام بريكات السيارات بشكل مفاجئ، مما يؤدي الى قفل حركة عجلات السيارات، و يقوم بمنع فقدان السيطرة على مسار السيارات، و يقوم بتبطين سرعة السيارات و وقوفها بشكل امن، نظام ضد التجمد: و هو مخلوط السائل الموجود داخل روديتير السيارة و يقوم بتخفيض درجة تجمد السائل الموجود داخل الروديتير، و رفع درجة غليان السائل الموجود داخل الروديتير، و يقوم بتأمين الحماية التامة من التاكلات في هذه الاجزاء، منظم الضغط: و هو احد اجزاء نظام المحرك، و هو المنظم الذي يقوم بتخفيض ضغط الغاز الموجود في تنك الوقود و الذي يكون هناك بضغط كبير جدا و حالة سائلة، و يتم اجراء تسخين هذا الغاز بماء المحرك الدافئ، لتحويل الغاز من الحالة السائلة الى الحالة الغازية، رافعة: و هي عبارة عن نظام البكرة، التي يتم استخدامها من اجل فك و رفع المحركات من السيارة، و هي تتكون من بكرتين ذوات مركز و دوران واحد مشترك،

CNG: غاز طبيعي مضغوط،

حماية البيئة: استخدام أدوات أو عمليات غير مضرّة بالبيئة في الأعمال، أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب، فتحات الامتصاص: و هي الانظمة المستخدمة في المحركات التي تستخدم كاربوريتر او المحركت التي تستخدم انظمة رش الوقود بالتنقيط المفرد، اما في انظمة الرش المتعدد فإنه يتم استخدامها في الاسطوانة التي يقوم بتأمين دخول الهواء الى الاسطوانة، استعادة المكسب: عرض إعادة استخدام المواد وإدارة العمليات ذات الصلة، إما مباشرة أو بعد معالجتها،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

ISG: السلامة والصحة المهنية،

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،

LPG: غاز البترول المسال،

ساعة قياس الضغط: و هي عبارة عن آلة يتم استعمالها في قياس ضغط السوائل او الغازات الجارية،

الخطر: وهي مجموعة النتائج التي تحدث وقوع حوادث خطيرة.

النظام المتزامن: وهو النظام الذي يكون موجودًا في علب الغيارات، وهو يقوم بتأمين خلخلة تروس الغيار، ليقوم بتأمين التغيير السهل وبدون ضجيج،

موقف سننّا: و هو المدة الزمنية الواقعة في نهاية الضغط، و هو الموقف اللحظي اثناء وقت بداية العمل، عند وجود المكبس في حالة الصفر، و هي عندما تكون الاكروزت و صبابات الامتصاص مغلقة بشكل كلي،

مقياس المحسس: و هي عبارة عن آلة تستخدم للقياس، تشبه المطواة، و يتم استخدامها من اجل القيام بقياس المسافة الواقعة بين قطعتين مركبتين مع بعضهما و بشكل دقيق جدا،

تجويرف الصباب: و هو الفراغ الذي يجب ان يكون يمتلكه الصباب في الوضع المغلق، و ذلك للتخفيف من احتراق و اعطال الصبابات، لان نظام الصباب في وضع التشغيل، و بسبب الضغط او ارتفاع درجة حرارته فإنه يقوم بالتوسع، و من هنا، فإنه عدم اغلاق الصباب بشكل كلي فإن مكان الصباب سيتعرض للانتفاخ عند كل مرة تشغيل، و هذا سيؤدي الى وجود صبابات محترقة،

نظام الرفع العمودي: و هو النظام الذي يتم استعماله من اجل رفع السيارات باستخدام 2 عمود او 4 اعمدة، بنظام رفع هيدروليكي، او ميكانيكي لرفع السيارات التي يجب النزول تحتها من اجل اجراء الفحص و التصليح اللازم،

الفحص (التشخيصي) الاستكشافي: و هو عبارة عن نظام الفحص الالكتروني الذي يستخدم اجهزة الفحص الالكترونية و اجهزة التقييم من اجل ايجاد المشاكل و الاعطال، و اظهار هذه الاعطال على شكل كودات رقمية.

التهلكة: هي الحالة أو المصدر الخفي الذي يمكن أن يتسبب في حدوث ضرر في مكان العمل أو إصابة العاملين أو مرضهم أو حدوث ضرر للبضائع أو مستلزمات العمل، أو حدوث كل هذا معاً،

مفتاح عزم الدوران: و هي الالة التي يتم استخدامها من اجل شد السمونات و البراغي و غيرها من مواد التثبيت بدرجة معينة،

مقياس عزم الدوران: هي الالة التي تقوم بفحص فيما اذا تم شد عناصر الربط مثل البراغي و السمونات بدرجة عزم مناسبة ام لا،

مقياس الامتصاص: و هي الالة التي يتم استخدامها في قياس ضغط الهواء او مخلوط الغاز و الهواء الذي يعبر من فتحات الامتصاص،

عصا الانحناء (التوازن): و هي قطعة من النظام الأمامي للسيارة، والتي وظيفتها الأساسية المحافظة على توازن السيارة، ومنعها من الخروج عن مسارها بسبب تغير توازن القوى أثناء الدوران،

اختبار الطريق: و هي عملية التي يتم اثناءها فحص مشاكل السيارة و اعطالها، او بغرض فحص جودة التصليح و الصيانة، و ذلك عن طريق القيام بسوق السيارة على مسارات محددة ضمن حدود السرعة و التغيير المناسبين،

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدات الكفاءة المكونة 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	
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعنية، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم، ● معرفة إجراءات الإبلاغ المتعلقة بالحالة العامة للأجهزة، ● معرفة تقنيات ضمان الجودة، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، ● امتلاك المعرفة على مستوى تحديد المواد غير الملائمة للاستخدام، ● أن يكون لديه معرفة بمشاكل و السليبيات التي قد تصادفه مثل التآكل والتلف والتعطل في الأجزاء والمعدات، ● معرفة متوسط الحياة العملية للأجزاء، ● معرفة حدود المسؤولية الشخصية في حل المشكلات، ● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر، ● معرفة معدات النظافة وتعليمات استخدام هذه المعدات، 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة الخطوات التي يجب اتباعها في المواقف الحرجة والعاجلة، ● امتلاك المعرفة الكافية فيما يتعلق بالرسومات الفنية الخاصة ببناء أجهزة السيارات ومحركاتها، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعنية، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بتحديد خصائص المركبة التي سيتم صيانتها وإصلاحها، ● امتلاك المعلومات فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه، ● معرفة المواد التي يمكن تحويلها، ● امتلاك المعرفة على مستوى تحديد المواد غير الملائمة للاستخدام، ● المعرفة التامة فيما يتعلق بالإجراءات المتعلقة بتقييم شكاوى العميل، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، ● أن يكون لديه معرفة بمشاكل و السليبيات التي قد تصادفه مثل التآكل والتلف والتعطل في الأجزاء والمعدات، 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج المعلومات والتقييم، ● امتلاك المعلومات فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه، ● معرفة حدود المسؤولية الشخصية في حل المشكلات، ● معرفة تقنيات ضمان الجودة، ● معرفة العمليات ذات الصلة بنماذج الجودة والخطأ، ● امتلاك معرفة عامة عن نظم مراقبة وإدارة الجودة، ● امتلاك المعرفة على مستوى تحديد المواد غير الملائمة للاستخدام، ● أن يكون لديه معرفة بمشاكل و السليبيات التي قد تصادفه مثل التآكل والتلف والتعطل في الأجزاء والمعدات، ● 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، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بتحليل النفايات الخطرة من المواد، ● امتلاك المعلومات بالشكل المناسب لمعرفة المعدات القابلة للاشتعال في محيط العمل، ● امتلاك المعلومات فيما يتعلق بالحفاظ على نظام محيط العمل وفريقه، ● معرفة المعايير الخاصة لحماية البيئة، ● معرفة المواد التي يمكن تحويلها، ● معرفة الموضوعات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وقواعد مكان العمل، ● معرفة وسائل التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية، ● معرفة المخاطر التي تؤثر على الصحة والسلامة المهنية، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، ● امتلاك المعرفة على مستوى تحديد المواد غير الملائمة للاستخدام، 	المعلومات

الملحق 2: اللوحة المتعلقة بوحدة 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"> ● معرفة معاني لوحات التحذير والإشارة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة حدود المسؤولية الشخصية في حل المشكلات، ● معرفة معدات النظافة وتعليمات استخدام هذه المعدات، ● معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير، ● المعرفة التامة فيما يتعلق بمتوسط فترات الإجراءات التي سيتم تطبيقها. 		<ul style="list-style-type: none"> ● أن يكون لديه معرفة بمشاكل و السلبيات التي قد تصادفه مثل التآكل والتلف والتعطل في الأجزاء والمعدات، ● معرفة متوسط الحياة العملية للأجزاء، ● المعرفة فيما يتعلق بتحليل المخاطر، ● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، ● معرفة معاني لوحات الإشارات والتحذير، ● معرفة التأثيرات البيئية للعمليات المُنجزة، ● معرفة التأثيرات البيئية للعمليات المُنجزة، 	المعلومات (استمرار)

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 الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تنفيذ الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعيبة، إمكانية تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح، إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم، إمكانية عمل التبليغ المتعلق بالحالة العامة للأجهزة بالشكل المناسب للإجراءات، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، إمكانية ملئ نماذج الجودة والنار/ الخطأ، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية تطبيق الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، إمكانية تقليل عوامل الخطر، إمكانية تنفيذ عمليات التنظيف وفقاً لمتطلبات سلامة العمل، 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة، إمكانية تسجيل الخسائر التي تمت ملاحظتها على المركبة بالنماذج المتعلقة، إمكانية تنفيذ الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعيبة، إمكانية تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح، إمكانية المحافظة على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة، إمكانية إعداد المعدات والمعدات والأدوات اللازمة للعمل، إمكانية تنفيذ خطوات الصيانة للتشغيل السلس والمستمر للمعدات، إمكانية فصل المواد التي يمكن تحويلها، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية عمل إجراءات التحضير والضبط اللازمة للعدد التي ستستخدم، إمكانية التحقق من قطع الغيار اللازمة من أجل الإصلاح والحفاظ على تسجيلها بالمخزن، 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تنفيذ الإجراءات المتعلقة بالأجزاء والأجهزة المعيبة، إمكانية تطبيق متطلبات الجودة المتعلقة بإجراءات الصيانة، إمكانية تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح، إمكانية ملئ نماذج المعلومات والتقييم، إمكانية المحافظة على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة، إمكانية تنفيذ خطوات الصيانة للتشغيل السلس والمستمر للمعدات، إمكانية تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بسلامة الجودة، إمكانية ملئ نماذج الجودة والنار/ الخطأ، إمكانية تنفيذ عمليات التنظيف وفقاً لمتطلبات سلامة العمل، إمكانية وضع لوحات الإشارة والتحذير في أماكن مناسبة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تطبيق الخطوات اللازمة في المواقف الحرجة والعاجلة، إمكانية المحافظة على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة، إمكانية تنفيذ خطوات الصيانة للتشغيل السلس والمستمر للمعدات، إمكانية فصل المواد التي يمكن تحويلها، إمكانية تطبيق قواعد السلامة المهنية، إمكانية تطبيق خطوات المساعدات الأولية في حال حوادث العمل، إمكانية اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، إمكانية مراقبة التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ العمليات التجارية، إمكانية اتخاذ التدابير اللازمة للحد من الآثار البيئية أثناء العمليات، إمكانية استخدام أدوات وأجهزة الحماية الشخصية، إمكانية تطبيق الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، إمكانية تقليل عوامل الخطر، إمكانية التخلص الآمن من النفايات الخطرة، 	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 الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				

<p>● إمكانية تنفيذ الإجراءات اللازمة للأخطاء والأعطال التي لا تدخل في نطاق سلطته،</p>	<p>● إمكانية تطبيق الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية،</p> <p>● إمكانية التخلص من النفايات الخطرة بأمان،</p> <p>● إمكانية تنفيذ عمليات التنظيف وفقاً لمتطلبات سلامة العمل،</p> <p>● إمكانية وضع اللوحات التحذيرية والإشارات في المواقع المناسبة،</p> <p>● إمكانية تجهيز العدد اليدوية المناسبة لإجراءات الصيانة والإصلاح التي ستجرى،</p> <p>● إمكانية حساب التكلفة المالية التقريبية وفقاً للعمليات التي يتم عملها.</p>			<p>المهارات (استمرار)</p>
---	--	--	--	-------------------------------

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	
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه				
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية التعرف على الأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي والمتآكلة، إمكانية ترك المعدات والأجهزة المنتهية من الإجراءات ذات الصلة في أماكنها المناسبة، إمكانية العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. إمكانية متابعة الحياة العملية للأجزاء، إمكانية تحديد عوامل الخطر، إمكانية تحديد الآثار البيئية للعمليات والإجراءات المنفذة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية فحص ومراجعة الرسومات الفنية المتعلقة بهيكل المركبة والمحرك وإمكانية تقييمها، إمكانية التأكد فيما إذا كان هناك خسائر فيزيائية في المركبة أم لا بالطريقة اليدوية، إمكانية اختبار وسائل و تجهيزات السلامة المتعلقة بأجهزة العمل، إمكانية الحفاظ على المعدات القابلة للاشتعال بمحيط العمل بشكل آمن، إمكانية ترك المعدات والأجهزة المنتهية من الإجراءات ذات الصلة في أماكنها المناسبة، يجب عليه أن يقوم بفحص قابلية الآلات التي سوف يتم استخدامها للعمل، إمكانية فحص ومراجعة النماذج الخاصة بشكاوى العملاء وفحص المركبة، إمكانية تحديد تاريخ تسليم المركبة وفقاً لمتوسط مدة العمل، إمكانية تنفيذ عمليات التنظيف وفقاً لمتطلبات سلامة العمل، إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة، العمل بما يتناسب مع أسلوب الحماية الذي سيتم تطبيقه. 	<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 متابعة الحياة العملية للأجزاء، إمكانية تحديد عوامل الخطر، إمكانية العمل بما يتناسب مع لوحات التحذير والإشارة، إمكانية العمل بما يتناسب مع أسلوب الحماية الذي سيطبق، إمكانية تحديد الآثار البيئية للعمليات والإجراءات المنفذة. 	الكفاءات	

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

B4	B3	B2	B1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	
4	4	4	4	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، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بنماذج التدريب والتقييم، ● امتلاك المعرفة حول التقنيات التعليمية، ● المعرفة التامة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة والتطورات المتعلقة بالمهنة، ● معرفة الإجراءات المتعلقة بالرعاية الذاتية، ● امتلاك المعلومات الأساسية عن المساعدات الأولية، ● معرفة قواعد الجودة والمعايير الفنية الوطنية. 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة إجراءات اختبار الطريق الذي سيتم إجراءه بهدف التحقق من العطل، ● امتلاك المعرفة فيما يتعلق بقواعد البيئية اللازمة من أجل اختبار الطريق، ● امتلاك المعلومات حول حدود السرعة والفترات المناسبة من أجل اختبار الطريق. 	<ul style="list-style-type: none"> ● يجب عليه ان يقوم بضبط وتحديد المشاكل المتعلقة بنظام الغيار و حلها ● يجب عليه ان يقوم بضبط وتحديد المشاكل المتعلقة بنظام الكوابح و حلها ● الإلمام بإجراءات كشف وإصلاح الأعطال التي سيتم تنفيذها على السيارات، ● يجب عليه ان يقوم بضبط وتحديد المشاكل المتعلقة بنظام التبريد في المحرك و حلها ● الإلمام بإجراءات كشف وإصلاح الأعطال التي سيتم تنفيذها بعد فك المحرك من السيارة، ● يجب عليه أن يقوم بضبط وتحديد المشاكل المتعلقة بنظام الوقود و حلها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة نقل الحركة، ● معرفة عمق العجلة في إطارات السيارات والقيم المرجعية المتوقعة لضغط الهواء، ● المعرفة فيما يتعلق بالقطع التي يتم تغييرها بشكل روتيني في إجراءات الصيانة، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي ستطبق علي نظام عجلة القيادة، ● معرفة القيم المتوقعة لتوتر مكابح اليد، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة المكابح، ● المعرفة الكاملة فيما يتعلق بفترات الاستخدام المتوقعة لفلاتر الهواء، ● المعرفة الكاملة فيما يتعلق بقيم الضغط الأساسية والتي يجب أن تنتجها مضخة الهيدروليك الخاصة بعجلة القيادة، ● معرفة القيم المرجعية للمحول الحفاز، 	المعلومات
---	--	---	---	-----------

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
			<ul style="list-style-type: none"> ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على مجموعة تبريد المحرك، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب القيام بها على المحرك، ● المعرفة بالإجراءات الأولية المتعلقة بالصيانة الدورية، ● المعرفة بشأن القيم المتوقعة في صمامات فالرغات، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي ستطبق علي مجموع العالق، ● المعرفة فيما يتعلق بتعليمات استخدام أجهزة اختبار التعريف، ● معرفة القيم الأولية لمستوى النفط ومستوى الاتساق، ● معرفة إجراءات الصيانة الدورية التي يجب تطبيقها على نظام الوقود. 	المعلومات (استمرار)

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	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 تطبيق قواعد السلامة المهنية، تنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية اختبار أداء مكابح المركبة، اختبار الطريق بهدف تحديد العطل، تطبيق خصائص القيادة بهدف الاختبار المتعلق بالأجهزة المطبق عليها الصيانة والإصلاح، إمكانية التغلب على الأعطال الملاحظة أثناء اختبار الطريق. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية ضبط وفحص وفك المحور والعمود من السيارة، إمكانية عمل ضبط كاربراتير السيارة، إمكانية إجراء فحص في قيم مقاومة كابلات شمعات الإشعال (البوجيهات)، إمكانية عمل ضبط المستوى العلوي والسفلي لقضبان الانحناء وفقاً لقيم المرجع المقترحة، إمكانية التحقق من مطابقة المستوى الهيدروليكي الفابض للقيم المرجعية المحددة مسبقاً، القدرة على تركيب جميع قطع المحرك المفوك بالترتيب المناسب، إمكانية فك الكرونة من المركبة وإمكانية عمل الضبط اللازم لها، إمكانية إجراء فحص في عمل مستشعر زاوية عجلة القيادة بالشكل المناسب لقيم المرجع المقترحة، إمكانية القيام بفحص محور عجلة القيادة ومفاصلها، وفحص روابط الروتي، إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها علي نظام عجلة القيادة، 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية إجراء الفحوصات المختلفة في الأجزاء الميكانيكية لنظام مكابح ABS، القيام بعملية معاينة فراغات محور العجلة، والجزء العمودي، ويقوم بمعاينة فيما إذا كان الجزء يحتوي على تلف أو لا، إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها في أجهزة النقل، إمكانية التحقق من مطابقة عمق المداس لإطارات السيارة والقيم المتوقعة لضغوط الهواء، إمكانية فك وتنظيف شمعات الإشعال وملانمتها مع المعايير المتوقعة، إمكانية عمل الضبط اللازم عن طريق الفحص في مكبح الدبرياج ونقطة الانطلاق، إمكانية قياس و تحديد مستوى زيت الكرونة وتسريباتها، إمكانية ملاحظة الفراغات بنظام عجلة القيادة وعمل الضبط اللازم، إمكانية مراقبة مستوى زيت الهيدروليك لعجلة القيادة، 	المهارات

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
		<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية ملاحظة الفراغات بنظام عجلة القيادة وعمل الضبط اللازم، ● إمكانية مراقبة مستوى زيت الهيدروليك لعجلة القيادة، ● إمكانية عمل الضبط والفحص اللازم في شمعات الإشعال بالمركبات ذات المحرك الذي يعمل بالديزل، ● القدرة على فحص قيم الضغط لمضخة الضغط العالي في السيارات ذات محركات الديزل، ● القدرة على كشف الأخطاء مع أنظمة التشخيص في أنظمة التوجيه الكهربائية، ● إمكانية عمل صيانة الحاقن (الانجاكشن)، ● إمكانية التحقق من تيل الفرامل والديسك (النتبورة) والفرامل الخلفية، ● إمكانية مراقبة الهيدروليك الخاص بالفرامل، ● إمكانية فحص مضخة المكابح وتغييرها، ● إمكانية التحكم وفحص مناسبة القيم المرجعية المتوقعة لأنظمة تبريد الهواء، 	<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية فحص الأوضاع الفيزيائية للعادم والكواتم، ● القدرة على ضبط توتر سلك مكابح اليد، ● إمكانية التحقق من تيل الفرامل والديسك (النتبورة) والفرامل الخلفية، ● إمكانية مراقبة مستوى زيت الهيدروليك المكابح، ● إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها في نظام الفرامل، ● إمكانية تفريغ وتعبئة زيت المحرك إذا لزم الأمر، ● إمكانية فك فلتر الهواء وتنظيفها وتغييرها، ● إمكانية إجراء فحص وضبط محول الحافز وفقاً للقيم المرجعية، ● القدرة على السيطرة على منظم الضغط عن طريق إجراء اختبار تسرب على المركبات التي تعمل بـ LPG /CNG، ● يجب عليه ان يقوم بتفقد براغي تنك الوقود في المركبات التي تستخدم الغاز المسال ● LPG/CNG و يقوم بمعايينة انابيب نقل الغاز 	المهارات (استمرار)

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
		<ul style="list-style-type: none"> القدرة على حل الأعطال التي يتم الوقوف عليها في المحرك نتيجة الفحص، يجب عليه ان يقوم بمعايينة منظم الضغط في السيارات التي تعمل بالغاز المسال (LPG/CNG) إمكانية عمل فحص أو مراقبة صدأ وتآكل مجاري مياه بلوك المحرك، مراقبة تكافئ درجة سائل تبريد المحرك والجهاز مع القيم المرجعية المتوقعة، القدرة على السيطرة على جميع الأجزاء المتشابهة والمتصلة بالمحرك، القدرة على اجراء الاستعدادات الأولية للصيانة الدورية، إمكانية القيام بمعايينة أنظمة الوسادة الهوائية في نظام التعليق، ومعايينة ضاغطاتها، القدرة على اجراء الفحص في مروحة الرادياتير وحزام الاتصال، إمكانية التحقق من توافق تجاويرف الصمام مع المعايير المحددة، إمكانية التغلب على الأعطال الناتجة في نظام التعليق، إمكانية استخدام اجهزة الفحص التعرفي (التشخيصي) إمكانية اكتشاف العيوب التي تم اكتشافها بواسطة أجهزة الاختبار التشخيصية أثناء العمليات الدورية، 	المهارات (استمرار)	

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
		<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية فك مواسير توصيل المياه والردياتير وإمكانية إصلاح الخسائر المادية، ● القدرة على إجراء الفحص في مروحة الرادياتير وحزام الاتصال، ● إمكانية فحص الوضع الفيزيائي للروود والبيضات وعمل الضبط اللازم، ● إمكانية تطبيق اختبار التسريب للتركيب من خلال وضع الأسطوانات (السلندر) في موقع التركيب، ● إمكانية قياس قيم ضغط السلندرات، ● إمكانية التغلب على الأعطال الناتجة في نظام التعليق، ● إمكانية فحص ملائمة حساس ارتفاع جهاز التعليق مع القيم المرجعية المتوقعة، ● القيام بتحديد المشاكل المتعلقة بالمحرك وذلك باستخدام أجهزة الفحص التشخيصي (التعريفي)، ● إمكانية فك سست نظام التعليق و المساعدين و الميزان والمقصات والعجلات، ● إمكانية فحص الترموستات وتغييرها، 	<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية فحص الترموستات وتغييرها، ● إمكانية التغلب على الأعطال الملاحظة على الميزان، ● إمكانية إجراء فحص تسريب الزيت و مستوى الزيت في علبه الغيارات، ● إمكانية فك فلتر الزيت من المركبة وتغييره، ● القدرة على إجراء فحص في درجة قوام الزيت وقوامه، ● إمكانية فك توصيلات فلتر الوقود، ● إمكانية إصلاح الأعطال التي يتم ملاحظتها علي نظام الوقود. 	المهارات (استمرار)

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

B4	B3	B2	B1	
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	مستواه
-	-	-	-	قيمة الائتمان
				نتائج التعليم الذي احتواه
		<ul style="list-style-type: none"> ● إمكانية إجراء الفحص في محول عزم الدوران وضبطه، ● إمكانية عمل اختبار التفريغ لمنقول السحب بواسطة جهاز قياس التفريغ، ● إمكانية التغلب على الأعطال الملاحظة على الميزان، ● إمكانية فك علبه الغيارات (الفتيس) من المركبة وتركيبها مرة أخرى وفقاً للتعليمات، ● إمكانية فحص ملائمة مضخة الزيت وضغط الزيت مع القيم المرجعية المتوقعة، ● القدرة على إجراء اختبارات تسرب الوقود عن طريق الحقن، ● إمكانية قياس قيم ضغط مضخة الوقود، ● إمكانية فحص الأوضاع الفيزيائية لنظام امتصاص الصدمات عن طريق قياس أطوالها ومقاومة الضغط الخاص بها. 		المهارات (استمرار)

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

B4	B3	B2	B1	اسم ورمز وحدة الكفاءة
التدريب والتطوير	اختبار الطريق	اكتشاف الأعطال والقيام بإصلاحها	الصيانة الدورية	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	4	4	4	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، العمل المناسب للماكينة، والآلات، والتجهيزات، أو لمتطلبات جودة النظام. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية تحديد السرعة والمسافة المطلوبة لاختبار أداء الكبح للسيارة، يجب عليه ان يقوم اثناء فحص الطريق بمراقبة جميع المشاكل الميكانيكية للسيارة، و الاصوات الصادرة عن المحرك، و الارتجاجات في السيارة إمكانية تحديد عملية الإصلاح والصيانة للخطأ المكتشف أثناء اختبار الطريق، إمكانية تطبيق اختبار الطريق في حدود السرعة والوقت المطلوبين، في نطاقات معينة السرعة. 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية فحص الوضع الفيزيائي لممتص الصدمات وإذا ما كان هناك تسريب زيتي أم لا، امكانية فحص فيما اذا كان عادم السيارة و وصلة الامتصاص يقومان بتوفير مجرى كافي للهواء او لا، امكانية ان يكون قادرًا على تحديد الوضع العام للعمود المرفقي وتحديد مدى التشعب فيه، يجب أن يكون قادرًا على تحديد الوضع العام للمكابس، والروابط والقاطعات، وتحديد مدى التشعب، القدرة على فحص مدى مطابقة الأسطوانات مع القيم المرجعية التي تحدها الشركات المصنعة، القدرة على فحص مدى مطابقة الصمامات مع القيم المرجعية التي تحدها الشركات المصنعة، امكانية القيام بمعيانة مسننات الغيار، والنظام التزامني والحالة التي فيها النظام، امكانية أن يقوم بعمل تفقد للتهريب والخدش داخل خزان الوقود، 	<ul style="list-style-type: none"> القدرة على فحص الوضع المادي لامتصاص الصدمات، يجب عليه أن يقوم بتحديد برنامج للسيارة التي سيتم صيانتها، بما يلائم المسافة المقطوعة بالكيلومتر، وعمر السيارة، والموسم، فحص وجود اية تسربات في الأنابيب الهيدروليكية والخراطيم والوصلات، القيام بتحديد القطع اللازم إجراء صيانتها، أو تصليحها، أو تغييرها حسب طلبات وشكاوى العميل، يجب عليه ان يقوم بمعيانة المادية للجزء الميكانيكي في نظام الغيارات الأوتوماتيكي القيام بمعيانة الحالة العامة للمشادات القوسية والحلزونية في نظام التعليق، وتحديد ما إذا كان فيها تلف، أو احتكاك، أو تآكل، امكانية القيام بمعيانة مسننات الغيار، والنظام التزامني والحالة التي فيها النظام، امكانية القيام بعمل تفقد للتهريب و الخدش داخل خزان الوقود القدرة على السيطرة على التسرب في أنابيب توصيل الوقود. 	الكفاءات