

جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



الكفايات العملية لتخصص: الاوتوترونكس

ان يكون الطالب قادراً على :

- 1- تقييم حالة المحرك الفنية من خلال اجراء فحوصات المحرك المختلفة (الضغط , التسريب , الخلطة).
- 2- تقديم خدمة سريعة للمحرك .
- 3- ضبط عمل المحرك باستخدام الاجهزة المتوفرة مثل السرعة و أول اكسيد الكربون, والغازات العادمة الاخرى .
- 4- اجراء ضبط وخدمة لانظمة المحرك المختلفة (التبريد , التزييت , الوقود , الاشعال) .
- 5- تشخيص افعال اجزاء القابض .
- 6- ضبط مشوار دعسة القابض .
- 7- تشخيص افعال صندوق السرعات .
- 8- خدمة صندوق السرعات .
- 9- تشخيص افعال المجموعة التفاضلية (مجموعة النقل النهائي) .
- 10- ضبط خلوص المجموعة التفاضلية .
- 11- صيانة المجموعة التفاضلية .
- 12- تشخيص افعال المحاور الخلفية والامامية وصيانتها .
- 13- ضبط خلوص محامل العجلات الامامية في نظام الدفع الخلفي .
- 14- تشخيص افعال وصيانة عمود الادارة .
- 15- تحديد وظائف اجزاء نظام التعليق .
- 16- تشخيص افعال وصيانة نظام التوجيه .

جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



- 17- اجراء عمليات الضبط والمعايرة لزوايا هندسة العجلات الامامية .
- 18- تشخيص اعطال نظام الفرامل .
- 19- اجراء عمليات الصيانة اللازمة لاجزاء نظام الفرامل (المضخة الرئيسة, مضخة العجل, السيرفو) .
- 20 - ضبط فرامل الاحذية .
- 21- ضبط فرامل اليد .
- 22- تشخيص اعطال نظام الفرامل المانعة للقفل .
- 23- اجراء الفحوصات اللازمة للاجزاء الالكترونية لنظام الفرامل المانعة للقفل .
- 24- معرفة تركيب المرمك .
- 25- اجراء فحوصات المرمك المختلفة (كثافة المحلول الالكتروليتي وايجاد رقم التصحيح, فولتية الشحن, السعة) .
- 26- تحديد وظيفة اجزاء نظام بدء الحركة (السلف) .
- 27- اجراء الفحوصات المختلفة لباييء الحركة (فحص : فولتية التدوير, انخفاض الفولتية, مقدار سحبه للتيار, بدون حمل) قبل نزعها عن المحرك .
- 28- نزع وتركيب باييء الحركة .
- 29- استخدام جهاز متعدد القياس .
- 30- فك وتجميع اجزاء باييء الحركة.
- 31- اجراء الفحوصات المختلفة لاجزاء باييء الحركة باستخدام جهاز متعدد القياس على طاولة الفحص واجراء الاصلاح اللازم واعادة تركيبه على المحرك .
- 32- تتبع اجزاء نظام الاشعال, توصيل نظام الاشعال على اللوحات التدريبية .
- 33- القيام باجراء الفحوصات بالمضخم والموزع .

جامعة البلقاء التطبيقية



وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- 34- خدمة نظام الاشعال العادي وتتزيل الموزع, وضبط نقاط التماس .
- 35- تشخيص أعطال نظام الشحن .
- 36- نزع وتركيب مولد التيار المتناوب .
- 37- اجراء الفحوصات اللازمة لاجزاء مولد التيار المتناوب .
- 38- تحديد مقدار فولتية الشحن .
- 39- اجراء عمليات الصيانة اللازمة لمولد التيار المتناوب .
- 40- تشخيص أعطال نظام الحقن الالكتروني
- 41- فحص مضخة الوقود الكهربائية من حيث الضغط وكمية التصريف .
- 42- فحص منظم ضغط الوقود, البخاخات, المجسات .
- 43- استخدام جهاز ماسح الاعطال للكشف عن اعطال نظام حقن الوقود الالكتروني .
- 44- استبدال فلتر الهواء والوقود .
- 45- خدمة البخاخات, ونظام الحقن في جسم الخانق .
- 46- خدمة نظام الاضوية, المنبه, الغمازات, ونظام الحماية .
- 47- فحص وصيانة ماسحات الزجاج, ونظام غسيل الزجاج .
- 48- فحص اجهزة البيان (التابلو) باستخدام جهاز المسح, وتقرير صلاحيتها .
- 49- فحص اجهزة الاتصال والشبكات باستخدام جهاز المسح, وتقرير صلاحيتها .
- 50- تطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية .
- 51- استخدام العدد, الادوات والاجهزة بشكل آمن .
- 52- فك وتجميع انظمة المحرك المختلفة (التبريد, التزييت, نظام الوقود البنزين والديزل)
- 53- ضبط عمل المحرك البنزين و الديزل .



جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



- 54- فك وتجميع اجزاء المحرك المختلفة (عمود المرفق, مجموعة المكبس, عمود الحدبات, و الاجزاء التابعة) .
- 55- عمل توقيت للمحرك وتنزيل الموزع .
- 56- ضبط قيم الخلوصات لاجزاء المحرك المختلفة .
- 57- تركيب حشوة رأس المحرك .
- 58- فك وتجميع أجزاء القابض .
- 59- فك وتجميع أجزاء صندوق السرعات .
- 60- فك وتجميع عمود الادارة .
- 61- فك وتجميع مجموعة النقل النهائي .
- 62- فك وتجميع مكونات نظام التعليق .
- 64- فك وتجميع أجزاء نظام التوجيه .
- 65- فك وتجميع أجزاء نظام الفرامل .
- 66- نزع وتركيب المجسات المختلفة .
- 67- تشخيص اعطال جميع انواع المجسات واستبدالها .
- 68- تشخيص اعطال محرك الديزل باستخدام جهاز المسح .
- 69- تشخيص اعطال نظام التكيف في المركبة باستخدام جاز المسح .
- 70- تجهيز السيارة للعمل بواسطة الروافع والحوامل .
- 71- فك وتركيب عمود الكامات وتفقدته , وتقرير حالته الفنية باستخدام الادوات المناسبة .
- 72- فك رأس المحرك وتفقدته, والتأكد من استقامته, وتقرير حالته الفنية واعادة تركيبه حسب تعليمات الشركة الصانعة .



جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



- 73- فك وتركيب مجموعة الصمامات, والتأكد من حالتها الفنية, واجراء الاصلاح اللازم لها ومعايرتها .
- 74- اجراء القياسات اللازمة لمجموعة المكبس وعمود المرفق, وتقرير حالتها الفنية .
- 75- التعرف على اجزاء نظام التبريد .
- 76- فك وتركيب نظام التزييت في المركبة .
- 77- اجراء الفحوصات اللازمة لاجزاء نظام التزييت وتقرير حالتها الفنية .
- 78- التعرف على اجزاء نظام التبريد وتتبعها على المحرك .
- 79- فك وتركيب اجزاء نظام التبريد .
- 80- اجراء الفحوصات اللازمة لاجزاء نظام التبريد وتقرير حالتها الفنية .
- 81- التعرف على مكونات نظام الوقود (العادي والالكتروني).
- 82- فحص نظام الوقود في اثناء عمل المحرك وتحديد الاعطال .
- 83- فك وتركيب اجزاء نظام الوقود النزين عن السيارة وتحديد حالتها الفنية .
- 84- المقارنة عملياً بين نظامي التغذية في محركات البنزين والديزل .
- 85- فك وتركيب اجزاء نظام وقود الديزل والتعرف عليها .
- 86- فك مضخة الحقن الرئيسية في نظام وقود الديزل, وضبطها ومعايرتها باستخدام الجهاز الخاص بذلك
- 87- فحص بخاخات الديزل وضبطها على الجهاز الخاص بذلك .
- 88- ضبط اداء المحرك ومعايرته .
- 89- استخدام كتاب معلومات السيارات واستخراج المعلومات اللازمة .
- 90- فك وتركيب محامل القابض .
- 91- معرفة عمل وحدة التحكم الهيدروليكية وصماماتها في صندوق السرعات الآلي .

جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة



- 92- معرفة طرق ضبط ومعايرة وحدة التحكم الهيدروليكية في صندوق السرعات الآلي .
- 93- معرفة الادوات الضرورية لاصلاح صندوق السرعات الآلي .
- 94- فحص وضبط عجلة القيادة وعمود نقل حركتها .
- 95- تفكيك علبة تروس نظام القيادة .
- 96- فحص نظام القيادة ذي القدرة المساعدة
- 97- حساب كمية استهلاك الوقود, الهواء,العزم ,القدرة الفرملية, الاستهلاك النوعي للوقود, الكفاءة الحجمية, الاتزان الحراري للمحرك .

