



مفردات المناهج الدراسية

| القسم العلمي | المكانن والآلات الزراعية |
|---------------|-----------------------------------|
| المرحلة | الرابعة |
| الفصل الدراسي | الخريفي |
| اسم المادة | صيانة وتصليح ساحبات ومعدات زراعية |

مفردات المادة

| الاسبوع | الجزء النظري | الجزء العملي |
|------------|---|---|
| الاول | أهمية الصيانة والإدامة - تعريفها - التعرف على ورش الصيانة والتصليح . تعريف التصليح - الفرق بين التصليح والإدامة . | أجراء الصيانة اليومية - الأجزاء الواجب فحصها - أعداد برنامج مفصل على خطوات التبديل والصيانة للأجزاء المشمولة بذلك . فكرة عامة - العدد اليدوية والادوات المستخدمة في التصليح - كيفية أستعمالها . |
| الثاني | تطبيق الصيانة بعد (50) ساعة عمل - كيفية شحن وصيانة البطارية . ورشة التصليح - أنواع ورش التصليح - الشروط الواجب توفرها في ورشة التصليح - أحتياطات الأمان والسلامة للورش . | فحص البطارية - الاستخدام - كيفية الشحن - الربط على التوازي والتوالي - كيفية إجراء تبديل حلقة نالفة - كيفية اختيار البطارية حسب قدرة المحرك . الكشف عن اعطال المحرك - اصوات الدق المعدني - كيفية الاستدلال على الاشتعال المتقدم - كيفية قياس الضغط والخالقة للمحرك . |
| الثالث | أجراء ربط القايش للمولد - كيفية الشد الصحيح - تعيره وكيفية التبديله . اعطال المحرك - تشخيصها - كيفية أكتشافها - الطرق الصحيحة لاستخدام الأجهزة في عملية الكشف عن الاعطال . | كيفية صيانة القايش - إجراء التعيير والتبديل - إجراء التشحيم للساحبة . فك المحرك - الفتح بالطريقة الصحيحة - ترقيم الأجزاء قبل فتحها - فحص الأجزاء - طرق تجميع أجزاء المحرك . |
| الرابع | معرفة خصائص زيت الهيدروليك - معالجة النضوح ومعرفة أسبابه - صيانة المنظومة . فتح المحرك - الأحتياطات الواجب مراعاتها عند فتح المحرك - طريقة الترقيم لأجزاء المحرك - أسباب الرقيم . | صيانة منظومة الهيدروليك - تبديل الجبن النالفة - معالجة الشغل في المكابس - صيانة أنواع منقيات الهواء وأجراء ذلك عمليا . تصليح الصمامات - كيفية فتح رأس الاسطوانة - فتح الصمامات - الكشف عن اعطال الصمامات - التصليح والتركيب . |
| الخامس | الصيانة بعد (100) ساعة عمل - أجراء هذه الصيانة من قبل الطلبة - أجراء عملية تبديل الزيت - الصمامات وقواعدها وأسس المحافظة عليها . | فحص زيت خزان المرفق - تبديل مصفي الزيت - تبديل مصافي الزيت وتبديل زيت المحرك - معالجة أسباب عدم ضخ الزيت . دليل الصمام - السيرنجات - عمود التاكيات - فحص دليل الصمام - تشخيص العطلات - تصليحها . |
| السادس | متابعة صيانة (100) ساعة عمل - خطوات تبديل زيت المحرك والمصفي - صيانة منظومة الوقود - تصليح الصمامات وملحقاتها - دليل الصمام - تصليح عمود التاكيات - ضبط خلوص الصمامات - فحص ومعالجة كتلة الاسطوانات - الكشف عن الاستهلاك - معالجة خلوص الصمامات . | كيفية صيانة تنفيس المحرك - صيانة أطارات الساحبة كيفية معالجة الاستهلاك الطبيعي والغير طبيعي . رأس الاسطوانة - طرق تنظيف الاسطوانة - فحص التآكل والانحناء بالاسطوانة . |
| السابع | أجراء عملية طرد الهواء من منظومة الوقود - صيانة الأطارات - تأثير ضغط الهواء عاى الأطارات . فحص وتصليح المكابس بالأسس الفنية المطلوبة - أشكال المكابس - طريقة الحد من التمدد - فحص حلقات المكبس - كيفية تركيبها . | كيفية تعيير الصمامات - أجراء عملية التعيير على الساحبة وممارسة الطلبة على ذلك . المكابس - طرق فتح المكابس - فحص المكبس - تحديد الاستهلاك للمكابس - فتح الرنكات والكشف عن خلوصها واعادة تركيبها . |
| الثامن | الصيانة بعد (250) ساعة عمل - أهمية هذه الصيانة ومفرداتها - أجراء تعيير الصمامات - تصليح الاسطوانة - أشكال الاسطوانة - فحصها - خراطة الاسطوانة - طرق تعييرها - تبديل الاسطوانة - أجراء التوصيل - الكشف عن الانحناء - الالتواء . | أجراء عملية التعيير وصيانة منظومة الوقود - أجراء تعيير الفاصل - تعيير البريك (الموقف) - تصليح الاسطوانة مع أذرع التوصيل - كيفية استخراج الاسطوانة - الكشف عن مقدار التآكل للأسطوانة - التصليح - طرق خراطة الاسطوانة وعملية التعيير لها - فحص ذراع التوصيل وتصليحه . |
| التاسع | متابعة الصيانة بعد (250) ساعة عمل - صيانة مضخة التغذية وتعييرها وتبديل الباتقات - عمود الكرنك تصليحه وطرق فحص أجزاءه - الكشف عن الاتزان الاستاتيكي - فحص عامود الكرنك - خراطته - الكشف عن دقة الخراطة . | ضبط توقيت الاشتعال لمحركات الديزل - معالجة التقدم والتأخير في الاشتعال . عمود الكرنك - كيفية فتحه وفحصه - عمود الكامات - فتحه وفحصه وإجراء عملية التصليح له . |
| العاشر | متابعة صيانة الأجزاء الأخرى - أجراء تعيير الفاصل وتعيير البريك . تصليح عمود الكامات مع التأكيد على أهمية ارتباطه بعمود الكرنك وذراع التوصيل . | أجراء فتح حملات العجل الامامي - أجراء التشحيم - كيفية تبديل كراسي التحميل واعادة تجميع المحاور الامامية - الاطلاع على كل المفردات العلمية لتصليح المحرك بشكل عام ضمن التسلسل زياره عامية - الاطلاع على كل المفردات العلمية لتصليح المحرك بشكل عام ضمن التسلسل المطلوب . |
| الحادي عشر | الصيانة بعد (500) ساعة عمل - صيانة وتبديل مصافي الوقود في محركات الديزل - زيارة علمية للوقوف على العمل الفعلي لاسس التصليح لأجزاء المحرك . | أجراء عملية طرد الهواء من منظومة الوقود (التنفيس) - تبديل مصافي الوقود لمحركات الديزل - تبديل ومعالجة النضج الخارجي لمنظومة الوقود . منظومة وقود الديزل بأنواع مضخات حقن الوقود - كيفية فتحها - الكشف عن الأجزاء النالفة بها - تجميعها - التعيير والضبط جهاز التعيير المضخات . |
| الثاني عشر | متابعة الصيانة بعد (500) ساعة عمل - طرق وأهمية صيانة حملات العجل الامامي وتجميع المحاور - اصلاح منظومة وقود الديزل - تشخيص الاعطال - أجراء التصليح . | أجراء الصيانة لمنظومة الوقود المائي والهواء ومعالجة التسرب الخارجي والداخلي - كيفية معالجة ارتفاع درجة الحرارة ومعالجة أسبابها . الرشاشات (الباتقات) - أنواعها - أجزائها - تفكيكها - إعادة تجميع الأجزاء - الكشف عن أداء عمل الرشاش . |
| الثالث عشر | متابعة الصيانة بعد (500) ساعة عمل - كيفية صيانة منظومة التبريد ومعالجة التسربات الخارجية والداخلية - اصلاح منظومة وقود الباتزين - تشخيص الاعطال - خطوات التصليح والتعيير للكابريتر . | البدء بأجراء الصيانة الموسمية للساحبات - كيفية تخزين زناجيلودشاليوبوايش نقل الحركة - تخزين الأطارات - تخزين البطارية . منظومة الوقود البنزين - أنواع الكابريتر - كيفية فتحه - تبديل الأجزاء النالفة - ضبط مستوى الوقود في العوامة . |
| الرابع عشر | الصيانة بعد سنة من التشغيل الفعلي - أهميتها - أجراء تطبيقات عملية لذلك - اصلاح منظومة التبريد والتزيت . | طرق تخزين المحرك - أجراء عمليات التشحيم الكاملة - طرق تبديل الأجزاء العاطلة بأجزاء جديدة - طرق وأجراءات . منظومة التزيت - فتح مضخة الزيت والكشف عنها - كيفية اختبارها - منظومة التبريد والكشف عنها - كيفية وطرق غسلها - طريقة التجميع والتصليح . |
| الخامس عشر | كيفية المحافظة على أداء أجهزة نقل الحركة - خطوات خزن الساحبة بصورة صحيحة - اصلاح الفرامل الميكانيكية والهيدروليكية - ميكانيكية عمل الفرامل من نوعين - تشخيص الاعطال لكل منها - خطوات التصليح . | عمليات صيانة الأجزاء المسحقة الى أطالة عمر الجزء وعدم عطله - تخزين وحماية الساحبات - الموقوفات - فتح الفرامل الميكانيكية والهيدروليكية - الكشف عن العطل - تبدل المكابس والبنزرات - المسكات . |