**موضوعات المطالعة الذاتية للصف الثاني عشر للفروع الاكاديمية والمهنية**

الفرع: : الصناعي

المبحث: كهرباء المركبات

عنوان الكتاب : كهرباء المركبات العلوم الصناعية الخاصة والتدريب العملي للصف الثاني الثانوي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الفصل الدراسي** | **رقم الوحدة** | **الوحدة/ الفصل/ الدرس/ الموضوع/ البند** | **الصفحات** |
| الفصل الدراسي الأول | الاولى | انظمة حقن الوقود  اولا /محرك الاحتراق الداخلي  ثالثا/توقيت ترس عامود المرفق | 14-22  37-45 |
| الفصل الدراسي الثاني | الاولى | انظمة التدفئة والتكيف بالمركبة | الوحدة كاملة |
| الثانية | انظمة الحماية والامان في المركبة  نظام مانع انغلاق المكابح  نظام الامان قبل حدوث التصادم | 100- 109  113- 116 |
| الرابعة | المخططات الكهربائية في المركبة  الاسلاك الكهربائية  وحدة التحكم الالكتروني | 196-208  219-229 |

**موضوعات المطالعة الذاتية للصف الثاني عشر للفروع الاكاديمية والمهنية**

الفرع: : الصناعي

المبحث: كهرباء المركبات

عنوان الكتاب : كهرباء المركبات ( الرسم الصناعي )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الفصل الدراسي** | **رقم الوحدة** | **الوحدة/ الفصل/ الدرس/ الموضوع/ البند** | **الصفحات** |
| الفصل الدراسي الأول | الثانية | نظام التوليد والشحن | كامل الوحدة |
| الثالثة | انظمة بدء الحركة | الوحدة كاملة |
| الرابعة | انظمة الاشعال | الوحدة كاملة |