

فهرست مطالب

بخش اول

سیستم ترمزهای معمولی

۱۸ فصل اول

۱۸ سیستم ترمز روغنی ساده

۱۸ هدف کلی

۱۹ اهداف رفتاری

۲۰ ارزشیابی تشخیصی

۲۱ ترمز

۲۲ فشار

۲۲ اصطکاک

۲۴ محاسبه گشتاور ترمز

۲۵ محاسبه گشتاور در ترمز کفشکی

۲۶ محاسبه گشتاور در ترمز های دیسکی

۲۷ افزایش نیروی ترمزی

۲۷ توان ترمزی

۲۷ خط ترمز

۲۸ محاسبه خط ترمز

۲۹ برخی از اصول هیدرولیک بکار رفته در ترمز روغنی

۳۰ انواع سیستم ترمز روغنی ساده بر حسب شکل ترمزگیری

۳۰ ترمز روغنی دیسکی

- ۳۳.....ترمز روغنی کفشکی
- ۳۳.....انواع ترمز کفشکی از لحاظ شکل قرار گرفتن کفشکها
- ۳۵.....اجزای سیستم ترمز روغنی ساده
- ۳۷.....انواع ترمز هیدرولیکی بر حسب شکل پمپ اصلی
- ۳۹.....سوپاپ کنترل فشار روغن ترمز
- ۳۹.....میکرو سوئیچ کنترل فشار هیدرولیکی
- ۳۹.....حسگر سطح مایع روغن ترمز
- ۳۹.....روغن ترمز
- ۴۰.....لوله های انتقال روغن
- ۴۱.....شیر تقسیم فشار روغن
- ۴۲.....طبق
- ۴۲.....سیلندر ترمز روی چرخ
- ۴۴.....کفشکی ها یا دیسک و لنت ها
- ۴۶.....بادامک های باز کننده کفشکی ها
- ۴۶.....حس گر نشان دهنده اتمام لنت ترمز
- ۴۷.....فنرهای برگردان
- ۴۷.....نحوه هواگیری سیستم ترمز
- ۴۸.....پیچ رگولاز
- ۴۸.....تنظیم کننده اتوماتیک
- ۴۹.....چراغ ترمز
- ۵۰.....کاسه چرخ
- ۵۰.....ترمز دستی
- ۵۱.....رگولاز کردن ترمز دستی
- ۵۲.....نحوه کار ترمز دیسکی
- ۵۲.....نحوه کار ترمز کاسه ای

- ۵۳..... نحوه باز کردن پدال کلاچ و ترمز
- ۵۳..... بازدید پدال ترمز
- ۵۴..... نحوه پیاده کردن پمپ اصلی ترمز
- ۵۴..... روش پیاده کردن اجزای پمپ اصلی
- ۵۵..... بازدید کردن قطعات پمپ اصلی
- ۵۵..... نحوه پیاده کردن کفشکی ها ، لنت ها و سیلندر روی طبق چرخ
- ۵۶..... بازدید کاسه چرخ ، کفشکی ها و لنت های روی آن
- ۵۷..... نحوه پیاده کردن سیستم ترمز دیسکی از روی چرخ
- ۵۸..... بازدید دیسک ها در ترمزهای دیسکی و لنت ها
- ۵۹..... نحوه پیاده کردن ترمز دستی
- ۵۹..... بازدید ترمز دستی
- ۵۹..... عیب یابی سیستم ترمز روغنی معمولی
- ۶۶..... نحوه جمع کردن و سوار کردن سیستم ترمز بر روی خودرو
- ۶۸..... نحوه بستن مدارات انتقال روغن ترمز
- ۶۸..... نحوه جمع کردن پمپ اصلی و سوار کردن آن بر روی خودرو
- ۶۹..... نحوه بستن ترمز دستی روی خودرو
- ۷۰..... اجزای ترمز هیدرولیک به زبان انگلیسی
- ۷۲..... اجزای پمپ عمل کننده ترمز در چرخ نوع کفشکی
- ۷۴..... اجزای پمپ عمل کننده ترمز در ترمز دیسکی
- ۷۷..... اجزای ترمز دستی

- ۷۹..... پرسش و خودآزمایی فصل اول سیستم ترمز روغنی ساده
- ۸۰..... سؤالات چهارگزینه ای فصل اول سیستم ترمز روغنی ساده
- ۸۲..... پروژه عملی فصل اول سیستم ترمز روغنی ساده

۸۳ فصل دوم

۸۳ ترمز روغنی بوستر دار (ترمز قدرت)

۸۳ هدف کلی

۸۴ اهداف رفتاری

۸۴ ارزشیابی تشخیصی

۸۵ انواع بوستر از لحاظ مختلف

۸۷ انواع بوستر از لحاظ جای قرار گرفتن آن

۸۸ انواع بوستر از لحاظ تعداد پیستون و دیافراگم

۸۹ اجزای بوستر خلأیی

۹۰ نحوه کار بوستر خلأیی

۹۱ اجزای بوستر هیدرولیکی

۹۱ نحوه کار بوستر هیدرولیکی

۹۲ نحوه پیاده کردن بوستر از روی خودرو

۹۳ عیب یابی بوستر خلأیی

۹۳ نحوه باز سازی بوستر و سوار کردن آن روی خودرو

۹۵ اجزای بوستر خلأیی به زبان انگلیسی

۹۷ اجزای بوستر هیدرولیکی به زبان انگلیسی

۹۸ پرسش و خودآزمایی فصل دوم ترمز روغنی بوستر دار (ترمز قدرت)

۹۸ سؤالات چهار گزینه ای فصل دوم ترمز روغنی بوستر دار (ترمز قدرت)

۹۹ پروژه عملی فصل دوم ترمز روغنی بوستر دار (ترمز قدرت)

فصل سوم ۱۰۰

ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۰۰

هدف کلی ۱۰۰

اهداف رفتاری ۱۰۱

ارزشیابی تشخیصی ۱۰۲

ترمز هیدرولیکی کمپرسور دار ۱۰۳

انواع کمپرسور باد از لحاظ منبع نیرو ۱۰۳

اجزای سیستم نیوماتیک ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۰۳

نحوه پیاده کردن ترمز روغنی کمپرسوردار در خودرو ۹۱۱ ۱۰۹

عیب یابی ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۱۰

نحوه سوار کردن سیستم ترمز روغنی کمپرسوردار بر روی خودروی ۹۱۱ ۱۱۲

اجزای نیوماتیکی ترمز روغنی کمپرسوردار به زبان انگلیسی ۱۱۳

پریش و خودآزمایی فصل سوم ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۱۵

سوالات چهارگزینه ای فصل سوم ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۱۵

پروژه عملی ای فصل سوم ترمز روغنی کمپرسوردار ۱۱۶

فصل چهارم ۱۱۷

ترمز نیوماتیکی ۱۱۷

هدف کلی ۱۱۷

اهداف رفتاری ۱۱۸

ارزشیابی تشخیصی ۱۱۹

مزایای سیستم نیوماتیک ۱۲۰

- ۱۲۰..... معایب سیستم نیوماتیکی
- ۱۲۱..... مقایسه سیستم هیدرولیک و نیوماتیک
- ۱۲۲..... اصول اساسی نیوماتیک برای سیستم ترمز بادی
- ۱۲۳..... قانون گازها
- ۱۲۵..... وسایل اندازگیری هوا یا نیوماتیک
- ۱۲۷..... اجزای ترمز نیوماتیکی
- ۱۲۸..... کمپرسور هوا
- ۱۲۴..... نحوه کار کردن ترمز نیوماتیکی
- ۱۲۵..... نحوه باز کردن سیستم ترمز نیوماتیکی
- ۱۲۶..... عیب یابی سیستم ترمز نیوماتیکی
- ۱۲۷..... نحوه بستن سیستم ترمز نیوماتیکی
- ۱۲۸..... نام اجزای سیستم نیوماتیک به زبان انگلیسی

- ۱۳۹..... پرسش و خودآزمایی فصل چهارم ترمز نیوماتیکی
- ۱۳۹..... سؤالات چهارگزینه ای فصل چهارم ترمز نیوماتیکی
- ۱۴۰..... پروژه عملی فصل چهارم ترمز نیوماتیکی

- ۱۴۱..... پرسش و خودآزمایی بخش اول ترمزهای معمولی
- ۱۴۲..... سؤالات چهارگزینه ای بخش اول ترمزهای معمولی

۱۴۵..... فصل اول

۱۴۵..... سیستم ترمز A.B.S دار

۱۴۵..... هدف کلی

۱۴۶..... اهداف رفتاری

۱۴۶..... ارزشیابی تشخیصی

۱۴۷..... سیستم ترمز ضد قفل (A.B.C)

۱۴۷..... مزایای ترمز ضد قفل

۱۴۷..... معایب ترمز ضد قفل

۱۴۸..... نرخ لغزش چرخ ها

۱۴۹..... انواع ترمز ضد قفل از لحاظ کاربرد در خودروها

۱۴۹..... انواع ترمز ضد قفل از لحاظ تعداد کانال تعدیل فشار روغن

۱۵۰..... اجزای سیستم ضد قفل یا A.B.S

۱۵۴..... نحوه کار سیستم ترمز ضد قفل

۱۵۴..... نام اجزای سیستم ترمز ضد قفل به انگلیسی

۱۵۵..... پرسش و خودآزمایی فصل اول سیستم ترمز ضد قفل

۱۵۵..... سوالات چهار گزینه ای فصل اول سیستم ترمز ضد قفل

۱۵۶..... پروژه عملی فصل اول سیستم ترمز ضد قفل

۱۵۷ فصل دوم

۱۵۷ سیستم ترمز E.B.D دار

۱۵۷ هدف کلی

۱۵۸ اهداف رفتاری

۱۵۸ ارزشیابی تشخیصی

۱۵۹ سیستم توزیع الکترونیکی نیروی ترمزی یا بطور اختصار (E.B.F.D) یا (E.B.D) سیستم ترمز ایمنی

۱۶۱ اجزای سیستم E.B.D

۱۶۲ عیب یابی سیستم E.B.D

۱۶۲ پرسش و خودآزمایی فصل دوم سیستم ترمز E.B.D دار

۱۶۲ سؤالات چهار گزینه ای فصل دوم سیستم ترمز E.B.D دار

۱۶۲ پروژه عملی فصل دوم سیستم ترمز E.B.D دار

۱۶۴ فصل سوم

۱۶۴ سیستم ترمز E.S.P دار

۱۶۴ هدف کلی

۱۶۵ اهداف رفتاری

۱۶۵ ارزشیابی تشخیصی

۱۶۶ برنامه پایداری الکتریکی Electronic stability program یا بطور اختصار E.S.P

۱۶۸ سیستم کنترل کشش Traction

۱۷۱ مزایای سیستم کنترل پایداری E.S.P

۱۷۲ معایب سیستم کنترل پایداری E.S.P

۱۷۲ اجزای سیستم کنترل پایداری E.S.P

عیب یابی سیستم کنترل پایداری ۱۷۳

نام اجزای سیستم کنترل پایداری به انگلیسی ۱۷۴

پرسش و خودآزمایی فصل سوم سیستم ترمز E.S.P دار ۱۷۵

سوالات چهار گزینه ای فصل سوم سیستم ترمز E.S.P دار ۱۷۵

پروژه فصل سوم سیستم ترمز E.S.P دار ۱۷۶

فصل چهارم ۱۷۷

سیستم T.C.S دار ۱۷۷

هدف کلی ۱۷۷

اهداف رفتاری ۱۷۸

ارزشیابی تشخیصی ۱۷۸

سیستم کنترل کشش یا سیستم ضد لغزش ۱۷۹

تفاوت بین عملکرد سیستم کنترل کشش T.C.S و عملکرد سیستم ضدقفل A.B.S ۱۷۹

تفاوت بین عملکرد سیستم کنترل کشش T.C.S و عملکرد سیستم کنترل پایداری E.S.P ۱۸۰

خصوصیات سیستم کنترل کشش ۱۸۲

وظایف سیستم کنترل کشش ۱۸۳

اجزای سیستم کنترل کشش T.C.S ۱۸۶

لغات تخصصی در سیستم کنترل کشش به زبان انگلیسی ۱۸۸

پرسش و خودآزمایی فصل چهارم سیستم T.C.S دار ۱۸۹

سوالات چهارگزینه ای فصل چهارم سیستم T.C.S دار ۱۸۹

پروژه عملی فصل چهارم سیستم T.C.S دار ۱۹۰