

Các khái niệm cơ bản

Đơn vị đo lường, đại lượng, ký hiệu công thức, đơn vị	6
Máy tính bỏ túi	10
Hàm lượng giác.....	11
Tính toán phần trăm, lãi suất, tỷ lệ và tính toán hỗn hợp	14
Chiều dài, diện tích và thể tích	15

Cơ học · Thủy lực · Khí nén · Kỹ thuật nhiệt · Truyền động

Khối lượng, khối lượng riêng, lực.....	21
Vận tốc, tăng tốc, giảm tốc, vượt	24
Công, năng lượng, công suất, hiệu suất	29
Mô men xoắn, đòn bẩy, ròng rọc, ma sát, độ bền	31
Áp suất, thủy lực, khí nén, kỹ thuật nhiệt	37
Truyền động đai, truyền động bánh răng	44

Tính toán động cơ

Dung tích công tác, tỉ số nén, tốc độ pít tông, áp suất khí, lực tác dụng lên pít tông, trục khuỷu	47
Góc phối khí, thời gian phối khí, thời gian mở xupap, tốc độ dòng khí	50
Tỷ lệ không khí nhiên liệu, hệ số λ , mức tiêu thụ không khí, mức tiêu thụ nhiên liệu	51
Lượng nhiên liệu phun, lượng tiêu thụ dầu bôi trơn, tỷ lệ pha trộn, lượng dầu yêu cầu.....	52
Nhiệt lượng đưa vào, tản nhiệt động cơ, hỗn hợp chất chống đông.	54
Công suất động cơ, công suất sử dụng và nội công suất, hiệu suất, nội năng, công suất thể tích	55

Tính toán hệ thống truyền động (Tỷ số truyền)

Ly hợp, hộp số	61
Bộ truyền động chính, Tỷ số truyền toàn bộ	65
Lực kéo tại bánh xe chủ động, mô men xoắn, công suất, vận tốc chạy xe.....	66
Hộp vi sai, khớp các đăng, trục các đăng	68
Lực cản, lực kéo tại bánh xe chủ động, công suất kéo, đồ thị cân bằng lực kéo	70

Tính toán khung gầm

Khoảng cách trọng tâm, tải trọng tác dụng lên trục, tải trọng hàng hóa, tính toán hệ thống treo	74
Hệ thống lái: Độ chụm, góc quay của bánh xe dẫn hướng, cơ cấu lái, tỷ số truyền động của cơ cấu lái.....	77
Phanh: Cơ khí, thủy lực, áp suất đường ống dầu phanh, lực ép của má phanh	79
Phanh: Tổng quan sơ đồ hệ thống phanh, lực ma sát giữa má phanh và đĩa phanh, mô men phanh, lực quán tính, lực phanh	81
Phanh: Công, công suất, kiểm tra quá trình phanh, quá trình giảm tốc	83
Điều xung tín hiệu, truyền dữ liệu.....	94