



شرکت با ما تجهیزات هوشمند

# سیستم آموزشی

## مدار منطقی

### BM-DG

مشخصات فنی :

#### آزمایشات:

بررسی عملکرد گیت‌های AND, NAND, OR, NOR, NOT, XOR  
 ساخت گیت‌های منطقی با گیت پایه NAND  
 مبدل BCD به GRAY  
 مبدل GRAY به BCD  
 مبدل BCD به Segment 7  
 نمایش اعداد بر روی Segment 7 با استفاده از مبدل 7448  
 دیکودر 2 به 4 متشکل از گیت‌های منطقی  
 دیکودر 3 به 8 با استفاده از 74238  
 مقایسه کننده یک بیتی متشکل از گیت‌های منطقی  
 مالتی پلکسر 4 به 1 متشکل از گیت‌های منطقی  
 مالتی پلکسر 8 به 1 با استفاده از 74151  
 جمع کننده 1 بیتی متشکل از گیت‌های منطقی  
 جمع کننده 4 بیتی با استفاده از 7483  
 جمع کننده و تفریق کننده 4 بیتی مبتنی بر 7483 و گیت‌های منطقی  
 بررسی عملکرد انکودر 8 به 3  
 بررسی عملکرد مقایسه کننده 4 بیتی  
 بررسی عملکرد شمارنده ده دهی  
 فلیپ فلاپ RS به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی  
 فلیپ فلاپ D به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی  
 فلیپ فلاپ JK, به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی  
 بررسی عملکرد فلیپ فلاپ‌های D داخلی تراشه 7474  
 بررسی عملکرد فلیپ فلاپ‌های JK داخلی تراشه 7476  
 بررسی عملکرد ورودی‌های Clear و Preset  
 شمارنده صعودی و نزولی سنکرون متشکل از فلیپ فلاپ‌های D و JK  
 شمارنده صعودی و نزولی آسنکرون متشکل از فلیپ فلاپ‌های D و JK  
 شمارنده جانسون متشکل از فلیپ فلاپ D  
 شمارنده بالا و پایین شمار با استفاده از تراشه 74191  
 شیفت رجیستر 4 بیتی متشکل از فلیپ فلاپ D  
 شیفت رجیستر 4 بیتی با استفاده از تراشه 74195  
 بررسی عملکرد بافر 3 حالته 74244  
 پالس ژنراتور مبتنی بر تراشه 555  
 مبدل آنالوگ به دیجیتال 8 بیتی مبتنی بر ADC0804  
 مبدل دیجیتال به آنالوگ تک و دو قطبی مبتنی بر DAC0800  
 ذخیره و ارزیابی اطلاعات در RAM

دارای گیت‌های XOR, AND, NAND, OR, NOR, NOT و اشمیت تریگر  
 دارای دیکودر 3 به 8 مبتنی بر 74238 و مالتی پلکسر 8 به 1 مبتنی بر 74151  
 دارای مبدل BCD به SEGMENT 7 مبتنی بر 7474  
 دارای جمع گر و تفریق گر 7483، بافر 74244 و تایمر 555  
 دارای 4 عدد فلیپ فلاپ JK مبتنی بر 7476 و 4 عدد فلیپ فلاپ D مبتنی بر 7474  
 دارای شمارنده 74191 و شیفت رجیستر 74195  
 دارای مبدل آنالوگ به دیجیتال مبتنی بر ADC0804  
 دارای مبدل دیجیتال به آنالوگ مبتنی بر DAC0800  
 دارای 8 عدد کلید کشویی، 8 عدد کلید فشاری PULL UP و 8 عدد کلید فشاری PULL DOWN  
 دارای 16 عدد LED و 2 عدد Segment 7  
 دارای منبع تغذیه +5 ولت ثابت  
 دارای مولتی وایر اتور مونواستابل مبتنی بر 74123  
 دارای مولتی وایر اتور آستابل مبتنی بر 7414  
 دارای رجیستر فایل 16 (RAM) بیتی (4x4) مبتنی بر 74670  
 دارای انکودر 8 به 3 بر مبنای 74148  
 دارای واحد محاسبات منطقی (ALU) مبتنی بر 74181  
 دارای مقایسه کننده مبتنی بر 7485  
 دارای شمارنده ده دهی مبتنی بر 4017  
 دارای بازو 5 ولت  
 دارای رله 5 ولت تک کنتاکت  
 دارای بردبورد جهت تشکیل مدارات دلخواه



ذخیره و ارزیابی اطلاعات در RAM  
 TELL : 09190587607-09356245686