

به نام خدا

آزمایشگاه میکروپروسسور

امتحان پایانی سری 1

نام و نام خانوادگی : گرایش :

\* استفاده از تابع تاخیر یا حلقه های بی نهایت نمره ی منفی دارد و استفاده از کد خلاصه و مفید نمره مثبتی دارد.

سوال تئوری:

دانشجویی می­خواهد به کمک میکرو AVR که فرکانس کاری آن دقیقا 8 مگاهرتز است زمان را با دقت یک هشتم میکرو ثانیه (حداکثر دقت) اندازه­گیری کند. با بیان نحوه تنظیمات تایمرها و اینتراپت­ها بیان کنید که چگونه این کار را انجام می­دهد و رابطه­ی زمان را برحسب رجیسترهای میکرو بنویسید.

توجه : نام دقیق رجیسترها مد نظر نیست.

(40 درصد)

سوال عملی:

با استفاده از یک پتانسیومتر نور یک LED را کنترل کنید.(60 درصد)