



مقامتین دورہ مسابقت ملی ویراکاپ

۵-۶ بهمن ۱۴۰۲ - کرمانشاه

The 7th VIRACUP National Competition
January 2024 - Kermanshah

۱- قوانین عمومی مسابقه الکترونیک

ماده ۱-۱- داوطلبین این مسابقه از نظر محتوای تئوری و عملی در حوزه الکترونیک مورد ارزیابی قرار می‌گیرند که نتیجه‌ی آن انتخاب نفرات برتر در حوزه الکترونیک در سطح کشور است.

ماده ۱-۲- این مسابقه در دو بخش دانش‌آموزی و دانشجویی برگزار می‌گردد که بخش دانش‌آموزی شامل دو گروه سنی ابتدایی و متوسطه است.

ماده ۱-۳- حداقل تعداد داوطلب در هر رشته و هر سطح (رده سنی) ۳۰ نفر است که چنانچه تعداد شرکت‌کنندگان کمتر از این میزان باشد جایزه نقدی تنها به نفر اول تعلق خواهد گرفت..

ماده ۱-۴- مسابقه الکترونیک در دو بخش تئوری و عملی برگزار خواهد شد.

ماده ۱-۵- تمامی داوطلبین در روز آزمون باید با تیشرت سفید ساده در محل آزمون حضور داشته باشند. همچنین رعایت حجاب اسلامی برای تمامی داوطلبین دختر در روز آزمون الزامی است.

زمان و نحوه ثبت نام

آخرین مهلت ثبت نام	۳۰ آذر ۱۴۰۲
سایت ثبت نام	www.vira-academy.ir/vira-cup
مبلغ ثبت نام	۶۰۰ هزار تومان

جوایز نفرات برتر

برگزیدگان اول	جایزه نقدی و غیرنقدی مجموعاً به ارزش ۱۵ میلیون ریال، تندیس و لوح تقدیر
برگزیدگان دوم	جایزه نقدی و غیرنقدی مجموعاً به ارزش ۱۰ میلیون ریال، تندیس و لوح تقدیر
برگزیدگان سوم	جایزه نقدی و غیرنقدی مجموعاً به ارزش ۵ میلیون ریال، تندیس و لوح تقدیر

۲- آزمون کتبی

ماده ۱-۲- بخش تئوری شامل پاسخ‌دهی به سوالات کتبی در موارد شناخت قطعات، نوشتن اسامی، نمادهای مداری، واحدهای اندازه‌گیری و تحلیل قطعات و تحلیل مدارهای الکترونیکی می‌باشد.

ماده ۲-۲- این آزمون شامل ۱۰ سوال چهارگزینه‌ای از الکترونیک پایه است که مدت پاسخ‌دهی به آن ۱۰ دقیقه است.

ماده ۲-۳- هر سوال آزمون کتبی ۱۰ امتیاز دارد و در صورت پاسخ‌دهی صحیح به تمام سوالات، ۱۰۰ امتیاز مثبت به داوطلب اعطا می‌گردد.

۳- آزمون عملی

ماده ۱-۳- در این آزمون مجموعه‌ای از قطعات موردنیاز جهت بستن مدار روی برد (Bread Board) در اختیار هر داوطلب قرار داده می‌شود که انتخاب صحیح قطعات نیز شامل امتیاز می‌باشد.

ماده ۲-۳- آزمایشات این آزمون در سه سطح ساده، متوسط و سخت تعریف شده است که مشخصات هر سطح در جدول زیر ذکر شده است:

عنوان	ساده	متوسط	سخت
رده سنی	پایه اول تا ششم	پایه هفتم تا دوازدهم	دانشجویی
امتیاز آزمون	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰
حداکثر زمان بستن مدار	۱۰ دقیقه	۲۰ دقیقه	۳۰ دقیقه
حداکثر زمان انتخاب قطعات موردنیاز	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۵ دقیقه

ماده ۳-۳- نقشه هر مدار به همراه دیتاشیت IC در اختیار داوطلب قرار داده می‌شود.

ماده ۳-۴- داوطلبین هر رده سنی به صورت مجزا ارزیابی می‌شوند.

ماده ۳-۵- موضوع هر مدار به صورت تصادفی توسط داوطلب از داخل مخزن انتخاب می‌شود.

ماده ۳-۶- در زمان ارائه خروجی مدار به داور، در صورتی که مدار خروجی صحیح را ارائه ندهد داوطلب مورد نظر حداکثر یک مرحله دیگر فرصت دارد تا مدار خود را اصلاح کند. در صورتی که در مرتبه دوم مدار خروجی صحیح را نشان دهد امتیاز بستن صحیح مدار در زمان مقرر به داوطلب تعلق خواهد گرفت اما امتیاز بستن صحیح مدار زودتر از زمان مقرر را از دست خواهند داد.

ماده ۳-۷- در صورتی که اصلاح مدار بعد از دو مرحله ادامه یابد امتیاز بستن صحیح مدار در زمان مقرر برای هر مرحله اصلاح، با کسر ۳۰ امتیاز به ازای هر مرحله برای داوطلب ثبت خواهد شد. به عنوان مثال در صورتی که مدار بعد از ۵ مرحله اصلاح به جواب صحیح برسد از مرحله سوم تا پنجم به ازای هر مرحله ۳۰ امتیاز (در مجموع سه مرحله ۹۰ امتیاز) از ۲۰۰ امتیاز این بخش کاسته خواهد شد.

ماده ۳-۸- منظور از بستن صحیح مدار، بستن مدار طبق نقشه به همراه مشاهده خروجی صحیح توسط داور می باشد.

ماده ۳-۹- در زمان اتمام آزمون، داوطلب‌هایی که امتیاز برابر داشته باشند از نظر زمان اتمام آزمون عملی ارزیابی خواهند شد و در نتیجه داوطلبی که در زمان کمتر مدار خود را مونتاژ کند برنده خواهد شد.

ماده ۳-۱۰- داوطلب‌ها باید برد بورد، فیش برد بورد و باتری (منبع تغذیه) همراه داشته باشند. هر داوطلب باید باتری یا منبع تغذیه ۱۲ ولت ۱ آمپر همراه داشته باشد که نیازمند تایید داور قبل از تست مدار است. داوطلبانی که از باتری استفاده می‌کنند جاباتری نیز همراه داشته باشند. همچنین داوطلبین در صورت نیاز می‌توانند مولی‌متر همراه داشته باشند.

ماده ۳-۱۱- در صورتی که کارکرد صحیح مدار به صورت نسبی باشد (یعنی بخشی از خروجی مدار صحیح باشد) با نظر داور امتیاز داوطلب بین ۱۰ تا ۲۰۰ خواهد بود.

ماده ۳-۱۲- در بخش آزمون عملی در صورتی که داوطلبی از داور درخواست راهنمایی داشته باشد در هر مرحله راهنمایی با نظر داور بین ۱۰ تا ۵۰ امتیاز با توجه به میزان راهنمایی از امتیاز کل داوطلب کاسته خواهد شد.

ماده ۳-۱۳- در صورتی که داوطلبی قبل از اجازه داور شروع به بستن مدار نماید ۵۰ امتیاز منفی به داوطلب اعطا می‌گردد.

ماده ۳-۱۴- بعد از اتمام آزمون عملی، داور در مورد هر مدار از اعضای آن داوطلب سوال خواهد کرد.

ماده ۳-۱۵- مدارها به گونه‌ای ارائه خواهد شد که نیازی به استفاده از میکروکنترلر نمی‌باشد.

۴- نحوه ارزیابی

امتیاز	عنوان	امتیاز	عنوان
+۱۰۰	انتخاب صحیح قطعات	+۱۰۰	آزمون کتبی
-۱۰-۵۰	راهنمایی داور (هر مرحله)	+۲۰۰	بستن صحیح مدار در زمان مقرر (کارکرد صحیح مدار)
-۵۰	بستن مدار قبل از اجازه داور	+۵۰	بستن صحیح مدار زودتر از زمان مقرر (هر ۳۰ ثانیه)
		+۱۰۰	تمیزکاری و حداقل اتصالات