



مجتمع رباتیک اهواز

بنام خدا



مجموعه قوانین عمومی

- ▶ حفظ و نگهداری ربات‌ها بر عهده شرکت کنندگان می‌باشد و کمیته اجرائی مسابقات هیچگونه مسئولیتی در قبال مفقود یا خراب شدن آن‌ها بر عهده نخواهد داشت.
- ▶ ربات‌هایی که به زمین مسابقه آسیب برسانند از دور مسابقه حذف خواهند شد.
- ▶ در صورت اعتراض به هرگونه مسئله ای اعم از برگزاری مسابقه، داوری و ... اعتراض خود را به صورت مکتوب به مسئول رسیدگی به اعتراضات واقع در محل برگزاری مسابقات تحویل دهید.
- ▶ هرگونه اعتراض شفاهی موجب محرومیت تیم می‌گردد.
- ▶ هرگونه ارتباط ربات با خارج از پیست ممنوع می‌باشد و در صورت مشاهده در هر مرحله از مسابقه، تیم خاطی حذف خواهد شد.
- ▶ زمان و ترتیب حضور تیم‌ها برای انجام رقابت بر اساس قرعه‌کشی تعیین می‌گردد و امکان جابه‌جایی تیم‌ها وجود نخواهد داشت.
- ▶ تیم‌ها مجاز به استفاده از منبع تغذیه نمی‌باشند و تمامی ربات‌ها باید از باتری استفاده کنند.
- ▶ تنها تنظیماتی که در این زمان می‌توان انجام داد تنظیمات چرخ‌ها، سنسورها و یا تعویض باتری می‌باشد.
- ▶ کمیته برگزاری مسابقات هیچگونه تعهدی در قبال نوزدهای محیطی بر عهده نمی‌گیرد (سایه روشن زمین، نور کم یا زیاد و ...).
- ▶ اگر در زمان مسابقه مساله‌ای پیش بیاید که در قوانین پیش‌بینی نشده باشد، تصمیم‌گیری در این مورد در اختیار تیم برگزار کننده است.
- ▶ تیم‌ها می‌بایست دارای ربات منحصر به فرد داشته باشند، استفاده از ربات‌های تیم‌های دیگر، موجب حذف هر دو تیم خواهد بود.



قوانین ربات پارک نوری (نوریاب ساده)

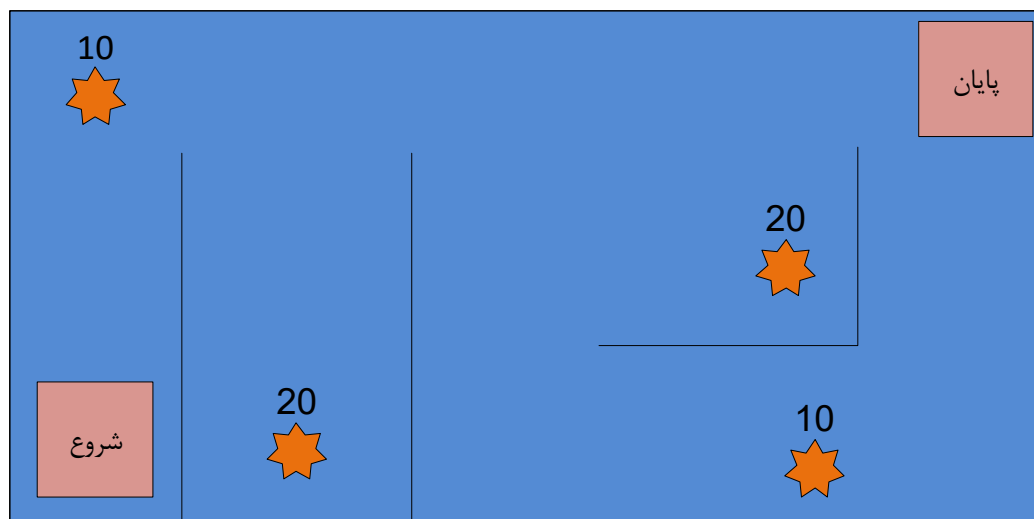
دوره اول دبستان (حداکثر سوم ابتدایی)

(۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) در این مسابقه اعضای تیم می بایست ربات را با استفاده از یک چراغ قوه هدایت کنند، ربات را از یک مسیر مشخص عبور داده، موانع سر راه خود را سرنگون کرده، سپس در محل پارکینگ پارک نمایند. در پایان گروهی که بیشترین امتیاز را در کمترین زمان کسب کرده باشد برنده است.

(۲) زمین مسابقه

ماده (۲) زمین مسابقه پارک نوری حدوداً ۱۰۰*۱۸۰ سانتیمتر می باشد. در زمین محلی به عنوان نقطه شروع و محلی به عنوان نقطه پایان مشخص شده است. در طول مسیر موانع های وجود دارد که ربات باید به آنها برخورد کرده آنها را سرنگون کند. هر مانع امتیاز مربوط به خود را دارد. مانع ها یک باطری قلمی هستند. ربات ها می توانند همه امتیازات و یا بخشی از آنها را کسب کنند.



شکل ۱: زمین تقریبی مسابقه پارک نوری

تبصره (۱) زمین گوشه های ۹۰ درجه دارد

تبصره (۲) نور مستقیم در زمین وجود ندارد، اما محیط تقریباً روشن است.

تبصره (۳) حداقل عرض راهرو ها ۳۰ سانتیمتر می باشد.



۳) مکانیک و ابعاد ربات

ماده ۳) کلیه قطعات استفاده شده می‌بایست از مجموعه قطعات موجود در سایت نادکو یا کپی‌های موجود در بازار باشد. استفاده از هر نوع وسیله دیگر برای ربات مجاز نیست. در پیوست آمده است،

۴) برد های پردازشی و نرم افزار

ماده ۴) شرکت کنندگان می‌توانند از هر ایده و وسیله‌ای که ماده ۳ را نقض نکند، برای کنترل ربات استفاده کنند. (مجموعه قطعات موجود در سایت نادکو یا کپی‌های موجود در بازار)

۵) تغذیه ربات

ماده ۵) ولتاژ نامی تغذیه رباتها حداکثر ۶ ولت است و باتری مجاز ۴ عدد، غیر شارژی و سایز AA (قلمی) می‌باشد. تبصره ۱) استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به هر شکل مانند ترانسفورماتور، آداپتور و یا به هر شکل دیگر مجاز نمی‌باشد.

تبصره ۲) تحت هیچ شرایطی میزان ولتاژی که تحویل موتور ها می‌گردد نباید بیشتر از ۷ ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

۶) زمان بندی

ماده ۶) هر تیم دو زمان ۶ دقیقه‌ای دارد که می‌تواند در زمان اول یک رکورد و در زمان دوم حداکثر ۲ رکورد ثبت کند.

۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده ۷) مسابقه در یک مرحله انجام می‌شود. برنده مسابقه تیمی است که بیشترین امتیاز را در کمترین زمان کسب کرده باشد.

ماده ۸) هر گروه می‌بایست برای خود چراغ قوه داشته باشد.

ماده ۹) اگر ربات در قسمتی از زمین گیر کند داور پس از ۵ ثانیه می‌تواند آنرا بردارد و در مسیر اصلی قرار دهد.

ماده ۱۰) چراغ قوه نباید به ربات برخورد کند و یا مانع حرکت ربات شود. هر بار برخورد چراغ قوه یا دست زدن به روبات توسط دانش آموزان ۵ امتیاز منفی دارد.

ماده ۱۱) کسب امتیاز به واسطه سرنگون کردن موانع سر راه ربات (باتری قلمی ایستاده) خواهد بود که امتیاز هر باتری با توجه به موقعیت قرارگیری در زمین، در تصویر پیست مسابقه، مشخص شده است.

پیوست: وسایل مجاز

قطعات مورد تایید دبیرخانه : رشته پارک نوری			
چرخ های مجاز : قطر چرخ حداکثر ۵۷ میلی متر و پهنای آن حداکثر ۳۰ میلی متر 	موتور گیربکس مجاز : موتور ۵ ولت گیربکس دار پلاستیکی ۲ یا ۱ محوره حداکثر 30 ± 30 rpm 	نمونه قطعات مکانیکی مجاز: 	کنترل کننده : 