



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 نویزهای 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)

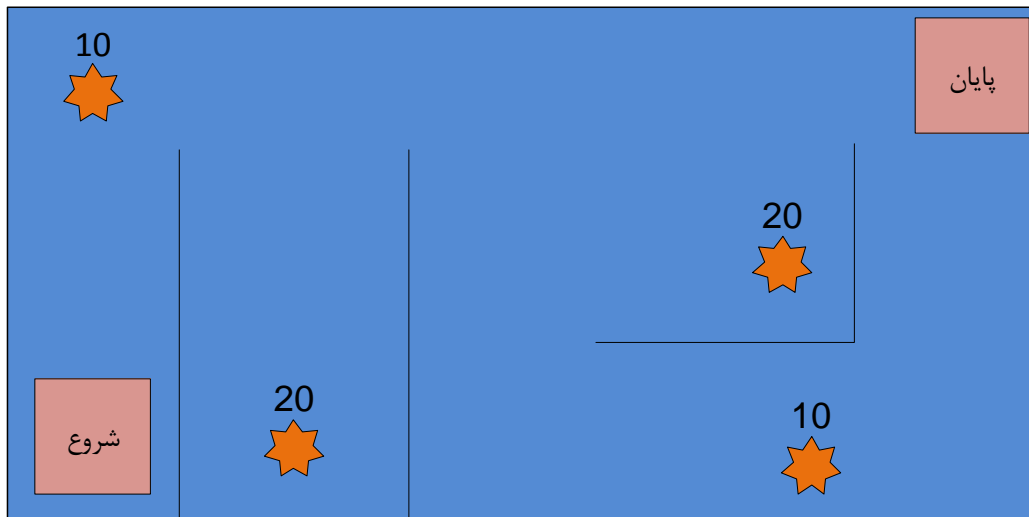
دوره اول دبستان (حداکثر سوم ابتدایی)

(۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) در این مسابقه یک اعضای تیم می بایست ربات را در فرصتی که به آنها داده می شود، در همان محل مسابقه، با استفاده از وسایلی که همراه دارند ساخته و ربات ساخته شده 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 سانت می باشد.

۳) مکانیک و ابعاد ربات

ماده ۳) تمامی قطعات استفاده شده در ربات می بایست از مجموعه قطعات موجود در بسته های رباتهای آموزشی ایرانی و یا سایت نادکو که مورد تایید دبیرخانه و در پیوست آمده است، باشد، استفاده از هر گونه وسیله دیگر در مسابقه مجاز نیست.

تبصره: شرکت های تولید کننده ایرانی تجهیزات کمک آموزشی رباتیک، می توانند حد اکثر تا ۱۵ بهمن ماه نمونه کلای تولیدی خود را به دبیرخانه ارسال نمایند، در صورت مشابه بودن توان و کارایی، به لیست تجهیزات مجاز اضافه خواهد شد.

۴) برد های پردازشی و نرم افزار

ماده ۴) شرکت کنندگان می توانند از هر ایده و وسیله ای که ماده ۳ را نقض نکند، برای کنترل ربات استفاده کنند.

۵) تغذیه ربات

ماده ۵) ولتاژ نامی تغذیه رباتها حداکثر ۶ ولت است و باتری ها از نوع غیر شارژی و سایز AA می باشد.
تبصره ۱) استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به هر شکل مانند ترانسفورماتور، آداپتور و یا به هر شکل دیگر مجاز نمی باشد.
تبصره ۲) تحت هیچ شرایطی میزان ولتاژی که تحویل موتور ها می گردد 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 ۵ دقیقه ای دارد که می تواند در زمان اول یک رکورد و در زمان دوم حداکثر ۲ رکورد ثبت کند.

۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده ۷) دانش آموزان می بایست تمام ابزار و قطعات مورد نیاز را همراه خود بیاورند و در همان محل مسابقه اقدام به ساخت ربات نمایند
ماده ۸) برنده مسابقه تیمی است که بهترین رکورد را کسب کرده باشد.
ماده ۹) هر گروه می بایست برای خود چراغ قوه داشته باشد.
ماده ۱۰) اگر ربات در قسمتی از زمین گیر کند داور پس از ۵ ثانیه می تواند آنرا بردارد و در مسیر اصلی قرار دهد.



ماده (۱۱) 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 (۱۲) برنده مسابقه کسی است که بیشترین امتیاز را در کمترین زمان بدست آورده باشد.
 ماده (۱۳) 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.

یوست: وسایل مجاز

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

در صورت هر گونه سوال یا ابهام در خصوص قوانین، با تلفن ۰۶۱۳۳۳۷۰۶۰۸ ، تماس حاصل فرمایید.

سومین جشنواره و مسابقات کشوری فناوری های نوین در صنعت آب و برق (کارون کاپ)

