



بنام خدا

قوانین مسابقات آتش نشان هوشمند

متوسطه اول (حداکثر پایه نهم)

مجموعه قوانین عمومی

- ◀ حفظ و نگهداری ربات‌ها بر عهده شرکت کنندگان می‌باشد و کمیته اجرایی 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.
- ◀ تنظیماتی که در این زمان می‌توان انجام داد تنظیمات سنسور، چرخ‌ها، و یا تعویض باتری می‌باشد
- ◀ 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.

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



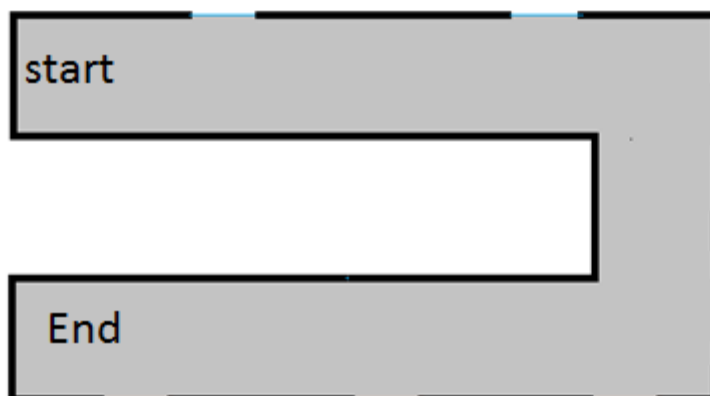


(۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) در این مسابقه ربات می بایست از یک مسیر دارای پیچ و خم عبور کرده و شمع های روشن که در اطراف زمین قرار دارد را خاموش می کند.

(۲) زمین مسابقه

- ماده (۲) زمین مسابقه حدوداً مانند شکل زیر است. ممکن است تعداد تونل ها بیشتر از شکل فعلی باشد.
- ماده (۳) عرض تونل ها حدود ۳۰ سانتیمتر می باشد.
- ماده (۴) ارتفاع دیواره در حدود ۱۰ سانت می باشد و در قسمت بریدگی ها ارتفاع آن ۴ سانت می باشد.
- ماده (۵) عرض بریدگی ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر می باشد.
- ماده (۶) شمع (وارمر) در وسط بریدگی قرار دارد و ارتفاع آن در حدود ۱۰ سانت می باشد.
- ماده (۷) زمین دارای گوشه های ۹۰ درجه نمی باشد.



زمین مسابقه آتش نشان دبیرستان نوبت اول

(۳) مکانیک و ابعاد ربات

ماده (۸) تمامی قطعات استفاده شده در ربات می بایست از مجموعه قطعات موجود در بسته های نادکو و یا سایت نادکو باشد و استفاده از هر گونه وسیله دیگر در مسابقه مجاز نیست؛

تبصره (۱) شرکت کنندگان می توانند جهت استفاده از سایر قطعات رباتیکی، تجهیزات مورد نظر خود را حداکثر تا ۱۰ بهمن به دبیرخانه مسابقات ارسال نمایند تا در صورت مشابه بودن توان و کارایی به لیست تجهیزات مجاز اضافه شود.



(۴) بردهای پردازشی و نرم افزار

ماده (۹) شرکت کنندگان می بایست از برد پردازشی 16L با زبان برنامه نویسی الکترو ویا 8L با زبان برنامه نویسی روبرو یا مکاترو برای ربات برنامه نویسی کنند. استفاده از هر نوع سنسور برای تشخیص آتش مجاز می باشد.

(۵) تغذیه ربات

ماده (۱۰) ولتاژ نامی تغذیه رباتها حداکثر ۱۲ ولت است و باتریها باید روی ربات نصب گردند.
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 موتورها می گردد نباید بیشتر از ۱۴ ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

(۶) زمان بندی

ماده (۱۱) رباتها دو زمان ۸ دقیقه ای در اختیار دارند که می توانند حداکثر ۲ رکورد ثبت کنند.

(۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده (۱۲) خاموش کردن هر شمع ۱۰۰۰ امتیاز مثبت دارد. تشخیص اشتباه شمع ۵۰۰ امتیاز منفی دارد.
تبصره) تشخیص شمع اشتباه به معنای این است که سیستم خاموش کننده ربات بی دلیل و بدون دیدن شمع فعال شود. چنانچه این سیستم همواره روشن باشد، ربات نمی تواند در مسابقه شرکت کند. به عنوان مثال اگر رباتی با استفاده از فن آتش را خاموش می کند، چنانچه فن بی دلیل و بدون حضور آتش روشن شود، ۵۰۰ امتیاز منفی می گیرد. همچنین این ربات نمی تواند همواره فن خود را روشن نگه دارد.
ماده (۱۳) اگر ربات در قسمتی از زمین گیر کند داور پس از ۵ ثانیه می تواند آنرا بردارد و در مسیر اصلی قرار دهد.
ماده (۱۴) هنگامی که ربات به انتهای مسیر رسید مسابقه تمام شده است و ربات نمی تواند دوباره به زمین برگردد.
ماده (۱۵) برنده کسی است که بیشترین امتیاز را در کمترین زمان کسب کرده باشد.

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