

بنام خدا

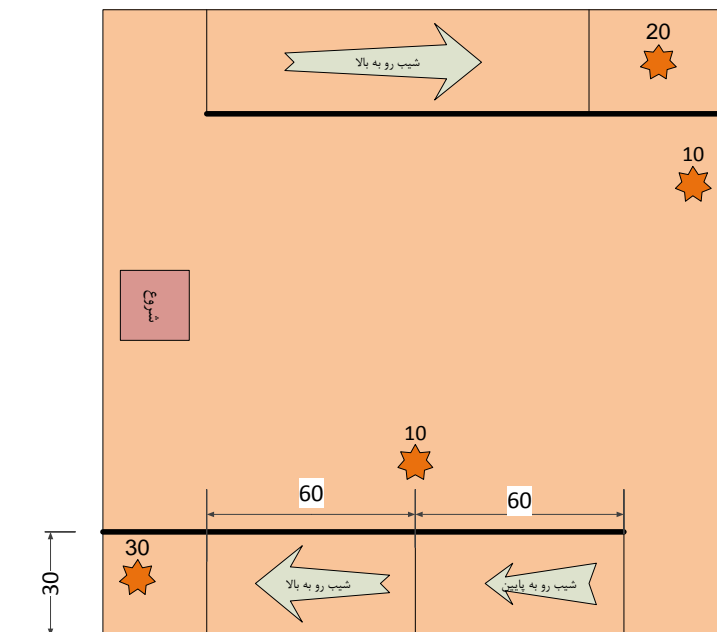
قوانین ربات آتش نشان ابتدایی

(1) موضوع مسابقه

ماده (1) در این مسابقه اعضای تیم می‌بایست ربات را با استفاده از دسته کنترل هدایت کرده به محل‌های آتش گرفته برسانند و آتش را خاموش کند و سپس به نقطه شروع برگردد. هر آتش امتیاز مربوط به خود را دارد. در پایان گروهی که بیشترین امتیاز را در کم‌ترین زمان کسب کرده باشد برنده است.

(2) زمین مسابقه

ماده (2) زمین مسابقه آتش نشان 180×180 سانتیمتر می‌باشد. در زمین محلی به عنوان نقطه شروع مشخص شده است. در مکان‌های از زمین یک شمع روشن (به ارتفاع حدودی 10 سانتیمتر) وجود دارد. (علامت ستاره در نقشه). زمین دارای یک شیب رو به بالا می‌باشد. در پایان شیب یک شمع وجود دارد. حداکثر ارتفاع شیب حدود 20 سانتیمتر است. زمین دارای یک شیب رو به پایین و بلافاصله روبه بالا می‌باشد. درون این شیب ممکن است آب تا ارتفاع حدود 10 سانتیمتر وجود داشته باشد



چهارمین دوره مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی شهریار		
مقطع ابتدایی	آتش نشان ابتدایی	95/11/01

شکل 1: زمین تقریبی مسابقه آتش نشان ابتدایی

(3) مکانیک و ابعاد ربات

ماده (3) کلیه قطعات استفاده شده در ربات باید از وسایل مورد تایید دبیرخانه مسابقات باشد استفاده از هر نوع وسیله دیگر برای ربات مجاز نیست. استفاده از هر نوع وسیله بجز برد های پردازشی و نرم افزاری (قابل برنامه نویسی) برای خاموش کردن آتش مجاز است.

(4) تغذیه ربات

ماده (5) ولتاژ تغذیه ربات ها 6 ولت است و باتری ها می توانند روی دسته کنترل و یا روی ربات نصب گردند. تبصره (1) استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به هر شکل مانند ترانسفورماتور، آداپتور و یا به هر شکل دیگر مجاز نمی باشد. تبصره (2) تحت هیچ شرایطی میزان ولتاژی که تحویل موتورها می گردد نباید بیشتر از 7 ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

(5) زمان بندی

ماده (6) هر تیم 5 دقیقه قبل از مسابقه می تواند در زمین تست های خود را انجام دهد. پس از پایان 5 دقیقه، ربات به مدت 5 دقیقه زمان دارد تا حداکثر 2 رکورد ثبت کند. پس از پایان 5 دقیقه ربات می بایست زمین را ترک کند. در صورتی که ربات همچنان در زمین باقی بماند کلیه رکوردهای ربات صفر محاسبه خواهد شد.

(6) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده (7) مسابقه در دو مرحله انجام می شود و نفرات برتر مرحله اول به مرحله دوم صعود می کنند. تعداد نفرات صعود کننده به مرحله دوم بنا به تشخیص داور زمین خواهد بود. تبصره (1) محل شمع های مرحله دوم با مرحله اول متفاوت می باشد. تبصره (2) برنده مسابقه برنده مرحله دوم است. ماده (8) ربات ها برای خاموش کردن شمع ها باید به محدوده 30 سانتی متر شعله وارد شوند. این محدوده با یک نوار چسب دور شعله مشخص شده است. چنانچه ربات وارد این محوطه نشود و شعله

چهارمین دوره مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی شهریار

95/11/01	آتش نشان ابتدایی	مقطع : ابتدایی
----------	------------------	----------------

خاموش گردد، ربات می‌بایست وارد محوطه گردد و سپس خارج شود. در غیر این صورت امتیاز شعله را کسب نخواهد کرد و داور مجدداً شعله را روشن خواهد کرد.

تبصره 1) منظور از وارد شدن ربات به محدوده یعنی وارد شدن فن ربات به محدوده.

ماده 9) اگر ربات در قسمتی از زمین گیر کند داور پس از 5 ثانیه می‌تواند آنرا بردارد و در مسیر اصلی قرار دهد.

ماده 10) برنده مسابقه کسی است که بیشترین امتیاز را در کمترین زمان بدست آورده باشد.