

95/11/01	چهارمین دوره مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی شهریار	مقطع: ابتدایی
	جنگجوی سبک	

بنام خدا

قوانین مسابقات جنگجوی سبک وزن ابتدایی

(1) موضوع مسابقه

ماده 1 (در مسابقه جنگجو ربات ها می بایست در زمان مشخص یکدیگر را از کار بیاندازند و یا از زمین مسابقه به بیرون پرتاب کنند.

(2) زمین مسابقه

ماده 2 زمین مسابقه یک زمین دایره ای شکل به قطر 180 سانتیمتر می باشد که در بعضی از قسمتها دیواره ای به ارتفاع 10 سانتیمتر وجود دارد.

(3) مکانیک و ابعاد ربات

ماده 3 حداکثر وزن ربات 1000 گرم می باشد.

ماده 4 منظور از وزن ربات، وزن کل ربات شامل باتری، قسمت متحرک، دسته کنترل و سیم ربات است.

ماده 5 ربات در ابتدای هر مسابقه توسط داور وزن کشی می شود. وزن ربات تا انتها نباید بیش از 5٪ تغییرات داشته باشد.

ماده 6 شرکت کنندگان حق اعمال تغییرات اساسی در مکانیسم و ساختار ربات را ندارد. این تغییرات شامل اضافه کردن وسایلی همچون ضربه زن ، موتور ، چرخ و همانند اینها است.

ماده 7 تعویض قطعات مانند موتور و گیربکس و تغییرات جزئی در بدنه منوط به اینکه موجب افزایش یا کاهش وزن نگردد در زمان مابین مسابقات و زمانهای استراحت بین مسابقه بلامانع است.

ماده 8 وزن ربات باید مقدار ذکر شده باشد. چنانچه وزن ربات از مقدار ذکر شده بیشتر باشد ربات از مسابقه حذف خواهد شد.

ماده 9 در ربات باید فقط دو چرخ برای حرکت استفاده شود و استفاده از 1 موتور قدرتی در مکانیزم جنگی بلامانع است.

وسایل استفاده شده در ربات باید مورد تایید دبیرخانه مسابقات قرارگیرد و استفاده از وسایل فلزی و آتشزا در ربات مجاز نمیباشد

(4) بردهای پردازشی و نرم افزار

ماده 11 شرکت کنندگان می بایست از وسایل الکترونیکی استاندارد برای ساخت ربات استفاده کنند.

(5) تغذیه ربات

چهارمین دوره مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی شهریار

95/11/01	جنگجوی سبک	مقطع: ابتدایی
----------	------------	---------------

ماده (12) ولتاژ تغذیه رباتها 6 ولت است و باتری ها می توانند روی دسته کنترل و یا روی ربات نصب گردند(فقط باتری قلمی) سایز AA

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 موتور ها می گردد نباید بیشتر از 7 ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

(6) زمان بندی

ماده (13) زمان مسابقه، یک زمان 1 دقیقه ای زمان آماده سازی و سپس 3 دقیقه زمان اصلی است. چنانچه بعد از 3 دقیقه هیچ یک از ربات ها قادر به برد ربات مقابل نباشد، 1 دقیقه استراحت به ربات ها داده می شود و سپس 2 دقیقه زمان اضافی مد نظر گرفته می شود. بعد از پایان 2 دقیقه چنانچه تیمی قادر به حذف ربات مقابل نباشد، برنده مسابقه، برنده قسمت طناب کشی خواهد بود.

تبصره (1) هر تیم بعد از اعلام زمان شروع مسابقه حداکثر یک دقیقه وقت آماده سازی دارد و بعد از یک دقیقه باید در زمین حاضر باشد در غیر اینصورت مسابقه را از دست خواهد داد.

تبصره (2) چنانچه مسابقه به وقت اضافه بکشد، هر تیم بعد از پایان زمان اول حداکثر 1 دقیقه وقت آماده سازی دارد و بعد از 1 دقیقه باید در زمین حاضر باشد در غیر اینصورت مسابقه را از دست خواهد داد.

تبصره (3) چنانچه هر دو تیم در زمان مقرر بیان شده در تبصره 1 و 2 ماده 13 نتوانند در زمین حاضر شوند هر دو تیم به عنوان بازنده معرفی خواهند شد.

(7) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده (14) مسابقات در مرحله اول به صورت گروهی و سپس تک حذفی برگزار می شود. تعداد تیم ها در مرحله گروهی 3 تیم در هر گروه است. این تیمها با یکدیگر مسابقه داده 1 تیم برتر به مرحله بعد صعود می کند.

ماده (15) در یک مسابقه زمانی یک ربات برنده می شود که بتواند:

(1) ربات مقابل را به طور کامل از پیست بیرون بیاورد به طوری که از روی میز مسابقه به روی زمین سقوط کند.

تبصره (1) اگر در هنگام درگیری رباتی موفق شود رباتی را به بیرون زمین پرتاب کند و خود نیز پس از ربات مقابل به زمین برخورد کند، برنده اعلام خواهد شد.

(2) به ربات مقابل به نحوی آسیب بزند که ربات قادر به حرکت در روی زمین مسابقه نباشد و یا ربات به هر دلیلی مانند قطع شدن باتری خاموش ماندن مدار، در آمدن موتور و همانند آن نتواند حرکت کند. چرخیدن موتورها نشانه حرکت نیست.

تبصره (1) در طول مسابقه ربات باید قادر به حرکت باشد. چنانچه رباتی قادر به حرکت نباشد و پس از اخطار داور برای حرکت نتواند حرکت کند مسابقه را باخته است. عدم حرکت می تواند شامل مواردی مانند گیر کردن در لبه ها خرابی ربات، قطع شدن سیم و یا اشکالات مربوط به خود ربات است.

تبصره (2) در هنگام اخطار داور برای حرکت، ربات مقابل باید از ربات مورد اخطار فاصله بگیرد.

چهارمین دوره مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی شهریار

مقطع: ابتدایی	جنگجوی سبک	95/11/01
---------------	------------	----------

- ماده 16) دست زدن به ربات یا کشیدن سیم و یا هر مورد دیگر که نشانگر اخلاف کاربر در کار ربات باشد با توجه به تبصره های ذکر شده در این ماده جرایم مشخص از یک کارت زرد تا باخت را موجب خواهد شد.
- تبصره 1) در شرایط حساس که ربات در آستانه خروج از زمین و باخت است و کشیدن سیم و یا موارد دیگر باعث نجات ربات خواهد شد، این عمل موجب باخت ربات از مسابقه خواهد شد.
- تبصره 2) در شرایط عادی مسابقه که رباتها از خروجی ها فاصله دارند، کشیدن سیم موجب یک کارت زرد می شود. تیمی که 2 کارت زرد بگیرد بازی را باخته است.
- تبصره 3) چنانچه تیمی با کشیدن سیم باعث افتادن تیم دیگر شود یک کارت زرد می گیرد و بازی از شرایط اولیه شروع خواهد شد.
- ماده 17) چنانچه در دو وقت رسمی بازی هیچیک از طرفین قادر به برد طرف مقابل نباشد، برنده مسابقه را طناب کشی تعیین می کند. در هنگام طناب کشی ربات ها رو به روی هم ایستاده و با یک طناب یا زنجیر به هم متصل می شود. ربات ها باید در ارتفاع حداقل 5 سانتی متر فضایی برای نصب قلاب داشته باشند. این فرو رفتگی حداکثر می تواند 5 سانتی متر داخل ربات شود. ربات ها رو به روی هم می ایستند و با سوت داور بخش طناب کشی شروع می شود. ربات ها 30 ثانیه زمان دارند تا ربات مقابل را به طرف زمین خودشان بکشانند. یک ربات در وسط زنجیر قرار دارد. در پایان 30 ثانیه کسی برنده است که بتواند ربات را داخل زمین خود نگه دارد.
- تبصره 1) بعد از پایان 30 ثانیه تنها داور زمین اعلام می کند که ربات در چه زمینی قرار دارد. همچنین داور می تواند در صورت قرار گرفتن ربات در وسط زمین یکبار دیگر مسابقه طناب کشی برگزار کند. در صورت تساوی در دور دوم، برنده ربات سبکتر می باشد.
- تبصره 2) استفاده از سلاح در طناب کشی مجاز نیست.
- تبصره 3) جلو و عقب رفتن، چرخیدن و کلیه مانور های که با استفاده از چرخهای متصل به زمین ربات انجام می شود در طول طناب کشی بلامانع است.
- تبصره 4) چنانچه محل اتصال طناب به ربات در طول طناب کشی از ربات جدا شود ربات مسابقه را باخته است.
- تبصره 5) چنانچه ربات در حین طناب کشی ربات را به سمت زمین خود بکشد ولی خود از سمت دیگر زمین سقوط کند برنده خواهد بود.