

ششمین مسابقات علمی-مهارتی استانی دانش کاپ

انجمن علم و فناوری کانون استانی شهید فهمیده

آذین نامه عملی مسابقات

جنگجو سبک

۸-۶ سال

ارتباط با دبیرخانه

کرج - رجایی شهر

بلوار مودن - نبش

انرژی اتمی

کانون استانی شهید

فهمیده

@robokanoon

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹

۰۹۳۳ - ۸۸۰۳۶۲۶

۳ و ۴ اسفند ماه ۹۶

موضوع مسابقه :

در مسابقه جنگجو ربات ها می بایست در زمان مشخص یکدیگر را با هر سیستمی از کار بیاندازند و یا از زمین مسابقه به بیرون پرتاب کنند. ربات های جنگجو که بصورت سبک وزن و سنگین وزن با یکدیگر به مبارزه می پردازند با توجه به ساختاری که دارند ضربه های اساسی و جدی را به حریفان خود وارد می کنند، از این رو یک اپراتور هر لحظه ممکن است با بی دقتی در کنترل ربات صدمات سنگینی از جمله مالی و جانی به بار آورد. بدنه ی سخت و خشن، داشتن سلاح های گوناگون و سپرهای تدافعی از ویژگی هایی است که این ربات ها را درجه بندی می کند و سازندگان این ربات ها در تلاشند تا با استفاده از ابزارهای گوناگون و تکنولوژی روز این بخش ها را ارتقا بخشند.

زمین مسابقه :

زمین مسابقه یک زمین مستطیل می باشد که در بعضی از قسمتها دیواره ای به ارتفاع ۸ سانتیمتر وجود دارد.

مکانیک ربات :

حداکثر ابعاد مجاز ربات ۳۵*۳۵*۳۵ سانتیمتر می باشد و حداکثر وزن ربات ۲۴۰۰ گرم می باشد . منظور از وزن ربات، وزن کل ربات شامل باتری، قسمت متحرک، دسته کنترل و سیم ربات است . ربات در ابتدای هر مسابقه توسط داور وزن کشی می شود .

وزن ربات تا انتهای مسابقات نباید تغییرات داشته باشد . شرکت کنندگان پس از اولین بررسی داور حق

اعمال تغییرات اساسی در مکانیسم و ساختار ربات را ندارند .

این تغییرات شامل اضافه کردن وسایلی همچون ضربه زن ، موتور ، چرخ و همانند اینها است . چنانچه

وزن ربات از مقدار ذکر شده بیشتر باشد ، امتیاز منفی خواهد گرفت .

در ربات باید فقط ۴ چرخ برای حرکت استفاده شود و استفاده از ۱ موتور قدرتی در مکانیزم جنگی

بلامانع است.

قطعات مورد تایید مکانیکی ، کلیه سازه های پلاستیکی و پلتفرم های پلاستیکی موجود در بازار می باشد .



تبصره ۱) ولتاژ تغذیه رباتها حداکثر ۸,۵ ولت با حداکثر ۳,۵ آمپر است و محل قرارگیری باتری به انتخاب شرکت کننده می باشد .

تبصره ۲) استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به هر شکل مانند ترانسفورماتور، آداپتور و یا به هر شکل دیگر مجاز نیست.

تبصره ۳) تحت هیچ شرایطی میزان ولتاژی که تحویل موتور ها می گردد نباید بیشتر از ۸ ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

تبصره ۴) استفاده از هرگونه تقویت کننده در مسیر محرک ها و تغذیه ربات مجاز نیست ، درغیراینصورت ربات در آن بازی بازنده اعلام خواهد شد .

تبصره ۵) ربات ها امکان استفاده از کنترلر بی سیم را دارند .

- استفاده از منبع تغذیه خارجی ممنوع می باشد.
- استفاده از هرگونه آهنربای دائمی و یا غیردائمی، میدان مغناطیسی مخرب ،نویزهای رادیویی برای تمام تیمها ممنوع بوده و ربات ها می بایست در یک نبرد رودررو و تن به تن پیروز گردند. در صورت تخلف تیم خاطی از دور مسابقات حذف خواهد شد.
- استفاده از هرگونه سلاح جداشونده یا پرتابی برای تمامی رباتها ممنوع می باشد.
- **تبصره ۶)** استفاده از سلاح سازه ای پلاستیکی و غیرفلزی در بدنه ربات مجاز می باشد .
- رباتها در طول مسابقه حق تغییر ندارند ولی تغییر جزئی و یا تغییر در اجزای ربات ها با تایید کمیته داوری بلامانع می باشد.

زمان بندی :

زمان مسابقه، ۳ دقیقه زمان اصلی است .چنانچه بعد از ۳ دقیقه هیچ یک از ربات ها قادر به برد ربات مقابل نباشد، یک دقیقه استراحت به ربات ها داده می شود و سپس ۲ دقیقه زمان اضافی مد نظر گرفته می شود . بعد از پایان ۲ دقیقه چنانچه تیمی قادر به حذف ربات مقابل نباشد، برنده مسابقه، ربات سبک تر خواهد بود .هر تیم بعد از اعلام زمان شروع مسابقه حداکثر یک دقیقه وقت آماده سازی دارد و بعد از ۱ دقیقه باید در زمین حاضر باشد در غیر اینصورت بازنده اعلام خواهد شد .

قوانین اجرایی :

در یک مسابقه زمانی یک ربات برنده می شود که بتواند ربات مقابل را به طور کامل از پیست بیرون بیاورد به طوری که از روی میز مسابقه به روی زمین سقوط کند و یا مجموعه امتیازات آن در زمین بیشتر از رقیب خواهد بود .

- اگر در هنگام درگیری رباتی موفق شود رباتی را از پرتگاه های کناری به بیرون زمین پرتاب کند و یا ربات رقیب خودش را به بیرون بیاورد ، برنده اعلام خواهد شد .
- اگر رباتی به ربات مقابل به نحوی آسیب بزند که ربات قادر به حرکت در روی زمین مسابقه نباشد و یا ربات رقیب به هر دلیلی مانند قطع شدن باتری خاموش ماندن مدار، در آمدن موتور و همانند آن نتواند حرکت کند، آن ربات به عنوان برنده اعلام می گردد.
- در طول مسابقه ربات باید قادر به حرکت باشد؛ چنانچه رباتی قادر به حرکت نباشد و پس از اخطار داور 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. دست زدن به ربات یا کشیدن سیم و یا هر مورد دیگر که نشانگر اخلاق کاربر در

دبیرخانه مرکزی :

کرج - رجایی شهر - بلوار موزن - نیش سه راه انرژی اتمی - انجمن علمی کانون استانی شهید فهمیده

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹ ۰۲۶ - ۳۴۴۴۶۲۲۷



کانون فرهنگیان تربیت شهید فهمیده



کانون فرهنگیان تربیت شهید فهمیده

جدول امتیازات

امتیاز نهایی مجموع امتیازات کسب شده با توجه به بازی زمانی شرکت کننده است.

امتیاز	آیتم	ردیف
باخت ۰-۵۰	پرت شدن از پرتگاه	۱
۱۰-	پرت شدن از گودال	۳
۱۰-	عدم حرکت کردن	۴
۱۰-	گیر کردن لبه گودال پرتگاه یا به حریف که مانع حرکت شود	۵
۱۰-	حرکت دادن ربات با دخالت کابل و حرکت دست و ...	۶
۲۰-	استفاده از ابزار و تجهیزات مکانیکی و غیرمکانیکی خلاف آئین نامه	۷
۵۰-	استفاده از هر نوع تقویت کننده موتور و گیربکس و تغذیه	۸

ROBOKANON
ربات کانون