

ششمین مسابقات علمی-مهارتی استانی دانش کاپ

انجمن علم و فناوری کانون استانی شهید فهمیده

آئین نامه عملی مسابقات

فوتبالیست کودک

۸-۶ سال

۳ و ۴ اسفند ماه ۹۶

موضوع مسابقه :

مسابقه فوتبال بین ۲ ربات در دو نیمه ۲ دقیقه ای (بصورت یک به یک) برگزار می شود، و رباتی که در زمان بازی امتیاز بیشتر را کسب کند برنده خواهد بود.

زمین مسابقه :

❖ زمین مسابقه به شکل مستطیل و با ابعاد $1/10$ متر در $1/90$ متر می باشد . دیواره اطراف زمین با ارتفاع حدود ۸ سانت پوشیده شده و اندازه دروازه ها ۵۰ سانت می باشد.

ابعاد ربات :

- ابعاد ربات در حالت اولیه حداکثر 25×25 سانت و حداکثر 30×30 مجاز باشد.
- وزن مجاز ربات حداقل ۹۰۰ گرم و حداکثر ۱۷۰۰ گرم می باشد.
- تبصره ۱) منظور از وزن ربات ، وزن کل ربات شامل باتری ، بدنه مکانیکی ، دسته کنترل و سیم می باشد.

تبصره ۲) استفاده از کنترل بی سیم مجاز نمی باشد.

- عمق سیستم کنترل توپ بیش از ۷ سانتی متر مجاز نمی باشد و توپ باید توسط داور و ربات تیم مقابل قابل لمس باشد.

- ربات هایی که از دسته کنترلی سیم دار استفاده می کنند باید ملزوماتی را رعایت کنند تا از افتادن سیم بر روی زمین جلوگیری کند؛ بنابراین سیم رابط کنترل ربات باید به کمک ساختاری به ارتفاع ۱۵ سانت از کفه ربات مهار شده باشد.

ارتباط با دبیرخانه

کرج - رجایی شهر
بلوار موزن - نبش
انرژی اتمی
کانون استانی شهید
فهمیده

@robokanoon

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹

۰۹۳۳ - ۸۸۰۳۶۲۶



مکانیک ربات:

- شرکت کنندگان تنها مجاز به استفاده از دو موتور گیربکس ۳۵۰۰ دور یا دو گیربکس معمولی تخت در قسمت حرکتی خود می باشند.
 - استفاده از گیربکس های مجاز معرفی شده به عنوان شوتر ربات بلامانع است.
 - قطعات مکانیکی مورد استفاده در ساخت بدنه و شوتر ربات می تواند از کلیه سازه های پلاستیکی موجود در بازار انتخاب شود.
- تبصره (شرکت کنندگان مجاز به استفاده از سازه های مکانیکی فلزی در هیچ قسمت ربات خود نمی باشند).

تغذیه ربات:

- ولتاژ مجاز تغذیه ربات ها ۸,۵ ولت با آمپر ۳ است .
- تبصره (استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به شکل آداپتور یا هر شکل دیگر مجاز نمی باشد).

برد پردازش :

شرکت کنندگان می توانند از هر نوع وسیله کنترلی با سیم که با ولتاژ مجاز ۶ ولت کار کند ، برای هدایت ربات استفاده کنند.

زمان بندی:

مسابقه در دو نیمه ۲ دقیقه ای همراه با یک زمان استراحت بین دو نیمه به مدت ۱ دقیقه برگزار می شود.

تبصره (هر تیم بعد از اعلام زمان شروع مسابقه حداکثر ۲ دقیقه فرصت آماده سازی دارد و در صورتی که در زمان مقرر در زمین حاضر نشود تیم مقابل برنده بازی خواهد شد.

قوانین اجرایی وکسب امتیاز :

- ۱- توپ مسابقه توپ فوتبال دستی می باشد.
- ۲- در ابتدای مسابقه توپ در وسط زمین و دو ربات در مقابل دروازه ی خود قرار دارند.
- ۳- ربات می بایست پس از سوت داور توپ را کنترل کرده و به سمت دروازه ی حریف هدایت کند و آن را داخل دروازه شوت کند، در صورت ۱ گل زدن ۱ امتیاز کسب می کند.
- ۴- ربات حق ندارد توپ را بیشتر از ۵ ثانیه درون بدنه خود قفل کند، در این صورت داور بازی را متوقف کرده و دستور شروع مجدد بازی از یک نقطه قبل تر را می دهد.
- ۵- حرکت ربات قبل از سوت داور و بعد از توقف بازی اگر تعمدی باشد ، یک کارت زرد را برای ربات خاطی در پی خواهد داشت .در صورت دریافت دو کارت زرد موکول آن به کارت قرمز ، ربات حریف این فرصت را دارد که یک ضربه ی پنالتی به دروازه خالی بزند.
- ۶- اگر مسیر حرکت ربات با کشیدن سیم رابط عوض شود یا در شرایطی سیم رابط موجب تغییر مسیر توپ شود، ربات یک کارت زرد را دریافت خواهد کرد.
- ۷- در صورتی که ربات به جای دنبال توپ، ربات مقابل را هل دهد و تنها با هل دادن حریف تا ۵ ثانیه اصرار داشته باشد به هل دادن و قصد گل زدن به این روش را داشته باشد و بعد از هشدار داور نیز این کار را تکرار کند کارت زرد دریافت خواهد کرد.
- ۸- در شرایط پس از گل ، توپ در وسط زمین قرار گرفته ، رباتی که گل خورده پشت خط یک سوم و رباتی که گل زده روی خط نیمه قرار می گیرد.

دبیرخانه مرکزی :

کرج - رجایی شهر - بلوار مودن - نبش سه راه انرژی اتمی - انجمن علمی کانون استانی شهید فهمیده

۰۲۶ - ۳۱۴۴۵۲۸۴۹

۰۲۶ - ۳۱۴۴۴۶۲۲۷



کانون فرهنگی و ورزشی شهید فهمیده



کانون فرهنگی و ورزشی شهید فهمیده

۹- در طول مسابقه اگر رباتی خراب شود اعضای تیم می توانند با اجازه داور(کارت سبز) ربات را از زمین خارج کرده و تعمیر کنند، در این شرایط ربات مقابل پس از ۳۰ ثانیه ایستادن در همان نقطه توقف به بازی خود ادامه می دهد . ربات معیوب پس از گل شدن توپ و یا در صورت توقف ربات حریف با نظر داور می تواند به زمین برگردد.

۱۰- در مرحله گروهی مسابقات در صورت کسب امتیازات یکسان، معیار تفاضل گل خواهد بود؛(پس از امتیاز یکسان در ضربات پنالتی)

تبصره (در صورت تساوی مسابقه هر تیم ۳ پنالتی خواهد زد و در صورت تساوی مجدد رباتی برنده است که گل بیشتر زده باشد؛ اگر هیچ گونه گل زده هم وجود نداشته باشد ، رباتی برنده است که خطای کمتری کرده باشد .

۱۱- ضربات پنالتی در صورتی زده می شود که ربات پشت خط یک سوم زمین خود قرار دارد و توپ روی خط نیمه ی زمین می باشد . پس از سوت داور ربات می تواند با استفاده از شوتر توپ را به سمت دروازه ی خالی حریف شوت کند یا با حرکت به سمت توپ آن را به سمت دروازه ی حریف هل دهد.

تبصره (حرکت ربات تا خط نیمه ی زمین مجاز می باشد و در صورت عبور از خط تا ۵ سانت، ضربه ی پنالتی تکرار خواهد شد .

جدول امتیازات

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

امتیاز	آیتم	ردیف
۱۰	گل زده شده به حریف	۱
-۱۰	گل زده به خود	۲
-۱۰	استفاده از ابزار و تجهیزات مکانیکی و غیرمکانیکی خلاف آئین نامه	۳
-۱۰	خطای برخورد و هل دادن	۴
-۱۰	خطای ممانعت از حرکت توپ توسط کابل و ..	۵
-۱۰	خطا ممانعت از جریان توپ داخل دست ها یا زیر کفه	۶

دبیرخانه مرکزی :

کرج - رجایی شهر - بلوار مودن - نبش سه راه انرژی اتمی - انجمن علمی کانون استانی شهید فهمیده

۰۲۶ - ۳۴۴۴۶۲۲۷ ۰۲۶ - ۳۴۴۴۵۲۸۴۹

