



بنام خدا

قوانین مسابقات فوتبال ابتدایی

دوره دوم دبستان (حداکثر ششم ابتدایی)

مجموعه قوانین عمومی

- ◀ حفظ و نگهداری ربات ها بر عهده شرکت کنندگان می باشد و کمیته اجرایی مسابقات هیچگونه مسئولیتی در قبال مفقود یا خراب شدن آن ها بر عهده نخواهد داشت.
- ◀ ربات هایی 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 می گردد.
- ◀ هرگونه ارتباط ربات با خارج از پیست ممنوع می باشد و در صورت مشاهده در هر مرحله از مسابقه، تیم خاطی حذف خواهد شد.
- ◀ زمان و ترتیب حضور تیم ها برای انجام رقابت بر اساس قرعه کشی تعیین می گردد و امکان جابه جایی تیم ها وجود نخواهد داشت.
- ◀ تیم ها مجاز به استفاده از منبع تغذیه نمی باشند و تمامی ربات ها باید از باتری استفاده کنند.
- ◀ تنها تنظیماتی که در این زمان می توان انجام داد تنظیمات چرخ ها، و یا تعویض باتری می باشد.
- ◀ اگر در زمان مسابقه مساله ای پیش بیاید که در قوانین پیش بینی نشده باشد، تصمیم گیری در این مورد در اختیار تیم برگزار کننده است.
- ◀ تیم ها می بایست دارای ربات منحصر به فرد داشته باشند، استفاده از ربات های تیم های دیگر، موجب حذف هر دو تیم خواهد بود.



(۱) موضوع مسابقه

ماده (۱) مسابقه فوتبالیست منوال به صورت ۱ به ۱ و در ۲ نیمه ۲ دقیقه ای برگزار می گردد. برنده مسابقه رباتی است که در این زمان امتیاز بیشتری کسب کرده باشد. نظر به اینکه این قوانین مربوط به مسابقات نوآوری و ابتکارات دانش آموزی دانشگاه شریف می باشد، ضمن کسب اجازه رسمی از دبیرخانه دائمی این مسابقات، تغییراتی در قوانین ایجاد کرده ایم تا تمامی دانش آموزان سه سال اول ابتدایی، با هر تجهیزاتی که در داخل کشور تولید می شود، اجازه حضور و رقابت را داشته باشند. این تغییرات با رنگ زرد، در قوانین مشخص شده است.

(۲) زمین مسابقه

ماده (۲) زمین مسابقه در ابعاد ۲/۵ متر در ۱/۲۵ متر بوده و دروازه ها ۵۰ سانت با ارتفاع حدود ۹ سانت هستند. گوشه های زمین مسابقه زاویه ۹۰ درجه ندارد و گوشه های آن یک قطعه ۱۰*۱۰ سانتی متری قرار دارد.

(۳) مکانیک و ابعاد ربات

ماده (۳) ابعاد ربات می بایست حداکثر ۲۵*۲۵ باشد و وزن ربات حداقل ۸۰۰ گرم و حداکثر ۲۰۰۰ گرم است. ربات می تواند به صورت الکترونیکی تا ابعاد ۳۰*۳۰ باز شود و باید بتواند دوباره به صورت خود کار جمع شود. تبصره (۱) منظور از وزن ربات، وزن کل ربات شامل باتری، قسمت متحرک، دسته کنترل و سیم ربات است. تبصره (۲) وزن دسته کنترل بی سیم جزو وزن ربات محسوب نمی شود. تبصره (۳) ربات می بایست قبل از شروع مسابقه و نیز در زمان های شرایط اولیه و شرایط پس از گل در ابعاد ۲۵*۲۵ باشد و پس از سوت داور این ابعاد می تواند تغییر کند. تبصره (۴) فرض گروه داوری رعایت وزن، ابعاد و سایر موارد این قانون از طرف شرکت کنندگان می باشد. همچنین داور در هر زمان می تواند ربات را مورد بررسی قرار دهد و چنانچه تخطی از قوانین عنوان شده داشته باشد، ربات در هر مرحله ای که باشد حذف خواهد شد. تبصره (۵) تخطی از قوانین به کمیته داوری ارجاع داده خواهد شد و بنا به تشخیص کمیته داوری تنبیهات دیگری شامل کسر امتیاز یا افزایش زمان یا حذف همان تیم از سایر مسابقات برای تیم خاطی در نظر گرفته خواهد شد. تبصره (۶) حذف یک تیم هیچ حقی برای سایر تیمها ایجاد نخواهد کرد. ماده (۴) استفاده از شوتر اجباری است. ماده (۵) عمق سیستم کنترل توپ بیش از ۷ سانتیمتر نمی تواند باشد. یعنی توپ حداکثر تا ۷ سانت می تواند وارد ربات شود. همچنین توپ باید توسط داور و تیم مقابل از جلو قابل لمس باشد.



ماده ۶) تمامی قطعات استفاده شده در ربات می بایست از مجموعه قطعات موجود در بسته های رباتهای آموزشی ایرانی و یا سایت نادکو که مورد تایید دبیرخانه و در پیوست آمده است، باشد، استفاده از هر گونه وسیله دیگر در مسابقه مجاز نیست. (استفاده از المان ها و شاسی فلزی مجاز نمی باشد)

تبصره: شرکت های تولید کننده ایرانی تجهیزات کمک آموزشی رباتیک، می توانند حد اکثر تا ۱۰ بهمن ماه کالای تولیدی خود را به دبیرخانه ارسال نمایند، در صورت مشابه بودن توان و کارایی، به لیست تجهیزات مجاز اضافه خواهد شد.

ماده ۷) ربات های غیر بی سیم باید یک سازه به ارتفاع حداقل ۳۰ سانتی متر از زمین داشته باشد تا از افتادن سیم به روی زمین جلوگیری کند. در غیر این صورت آن مسابقه را از دست خواهد داد.

۴) بردهای پردازشی و نرم افزار

ماده ۸) شرکت کنندگان می بایست از وسایل الکترونیکی که در پیوست آمده است، برای کنترل ربات استفاده کنند. و یا از دسته کنترل بلوتوثی با خروجی درایور رله ای یا ترانزیستوری که در پیوست آمده است، استفاده نمایند.

۵) تغذیه ربات

ماده ۹) ولتاژ نامی تغذیه ربات ها حداکثر ۶ ولت است و باتری ها می توانند روی دسته کنترل و یا 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 ۷ ولت شود در این صورت ربات مجاز به شرکت در مسابقه نخواهد بود.

۶) زمان بندی

ماده ۱۰) مسابقه در دو نیمه ۲ دقیقه ای همراه با یک زمان استراحت بین دو نیمه به مدت ۱ دقیقه برگزار می شود.

آماده سازی ۱ دقیقه	نیمه اول ۲ دقیقه	استراحت ۱ دقیقه	نیمه دوم ۲ دقیقه
--------------------	------------------	-----------------	------------------

تبصره ۱) 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 این صورت تیم مقابل می تواند بازی را به تنهایی شروع کند.

۷) قوانین اجرایی و کسب امتیاز

ماده ۱۱) توپ زمین مسابقه یک توپ فوتبال دستی می باشد.

ماده ۱۲) در ابتدای مسابقه توپ در وسط زمین و ۲ ربات مقابل دروازه خود قرار دارند. پس از سوت دارو، ۲ ربات می توانند به سمت توپ حرکت کنند. به این شرایط، شرایط اولیه می گویند.



ماده (۱۳) ربات می‌بایست توپ را در زمین کنترل کرده و آن را به سمت دروازه حریف هدایت کند و آن را داخل دروازه بیاندازد. در این صورت ربات یک امتیاز کسب می‌کند.

ماده (۱۴) ربات حق ندارد خواسته یا ناخواسته توپ را درون بدنه خود قفل کند. در این صورت داور بازی را متوقف کرده و بازی از شرایط اولیه آغاز می‌شود.

ماده (۱۵) چنانچه هر موقع توسط داور بازی متوقف باشد و قبل از سوت داور رباتی حرکت کند داور یک کارت زرد به ربات نشان می‌دهد. رباتی که ۲ کارت زرد بگیرد حریفش باید یک پنالتی بزند.

ماده (۱۶) اگر ۲ ربات پس از برخورد با هم نتوانند پس از ۱۰ ثانیه از هم جدا شوند. داور بازی را متوقف کرده و بازی از شرایط اولیه شروع می‌شود.

ماده (۱۷) پس از هر گل، توپ در وسط زمین قرار گرفته، رباتی که گل خورده است پشت خط یک سوم زمین خود و رباتی که گل زده در روی خط دروازه خود قرار می‌گیرد. به این شرایط، **شرایط پس از گل** می‌گویند.

ماده (۱۸) اگر اعضای تیم با استفاده از سیم رابط مسیر حرکت ربات را عوض کنند ربات یک کارت زرد می‌گیرد.

تبصره (۱) چنانچه این حرکت در شرایط گل باشد علاوه بر کارت زرد داور یک پنالتی اعلام خواهد کرد.

تبصره (۲) در صورت ۲ کارت شدن با این خطا ۲ پنالتی پشت سر هم زده می‌شود.

ماده (۱۹) مسابقات در مرحله اول به صورت گروهی و سپس تک حذفی برگزار می‌شود. تعداد تیم‌ها در مرحله گروهی ۳ تیم در هر گروه است. این تیم‌ها با یکدیگر مسابقه داده ۲ تیم برتر به مرحله بعد صعود می‌کند.

تبصره (۱) در مرحله گروهی چنانچه امتیازات تیم‌ها برابر شود، تفاضل گل و سپس گل زده معیار خواهد بود.

ماده (۲۰) در مرحله حذفی چنانچه یک مسابقه مساوی تمام شود، تیم‌ها ۳ پنالتی خواهند زد. بعد از این ۳ پنالتی و تساوی پنالتی‌ها تک تک خواهد بود.

ماده (۲۱) پنالتی به صورت زیر زده می‌شود:

(۱) ربات پشت خط نیمه خود (به اختیار تیم)

(۲) توپ مقابل ربات روی خط نیمه

(۳) ربات مقابل خارج از زمین

(۴) پس از سوت داور، ربات توسط **فقط شوتر** توپ را به سمت دروازه شوت می‌کند.

ماده (۲۲) پس از شش پنالتی هر تیم، و مساوی ماندن، برنده کسی است که کارت زرد کمتری داشته باشد و باز هم در صورت تساوی، برنده مسابقه رباتی است که سرعت بیشتری داشته باشد.

مسابقه سرعت بدین صورت برگزار می‌گردد:

دو ربات پشت خط یک سوم قرار می‌گیرند. با سوت داور به سمت انتهای مسیر حرکت می‌کنند. رباتی

که زود تر برسد برنده خواهد بود.



ماده ۲۳) چنانچه یک ربات، به جای حرکت به دنبال توپ ربات مقابل را هل دهد یا تنها با هل دادن حریف قصد گل زدن داشته باشد بار اول یک هشدار و دفعات بعد یک کارت زرد می گیرد.

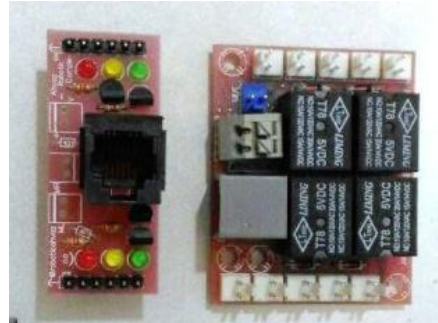
ماده ۲۴) در طول مسابقه اگر رباتی خراب شود اعضای تیم با اجازه داور می توانند ربات را از زمین خارج کرده ربات را تعمیر کنند. در این شرایط ربات مقابل می تواند در زمین به بازی خود ادامه دهد و ربات خراب در یکی از ۳ شرایط زیر می تواند به بازی برگردد:

۱. گل شدن توپ
۲. خراب شدن یا گیر کردن ربات مقابل (شرایط اولیه)
۳. پایان وقت نیمه بازی



پیوست: قطعات مجاز

قطعات مورد تایید دبیرخانه: لیگ فوتبالیست			
<p>چرخ های مجاز:</p> <p>قطر چرخ حداکثر ۵۷ میلی متر و پهنای آن حداکثر ۳۰ میلی متر</p> 	<p>موتور گیربکس مجاز:</p> <p>موتور ۵ ولت گیربکس دار پلاستیکی ۲ یا ۱ محوره حداکثر 30 ± 30 rpm</p> 	<p>نمونه قطعات مکانیکی مجاز:</p> 	<p>کنترل کننده: دسته کنترل ۳ یا ۴ کانال مانند</p> 



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