

دستورالعمل رسمی قطعات و ماژول‌های مجاز مسابقه

شرایط کلی

- ربات باید به طور کامل در محل مسابقه ساخته شود.
- استفاده از بردهای از پیش طراحی شده و آماده مجاز نمی‌باشد.
- استفاده از ماژول‌ها، شیلدها یا قطعاتی که نام آن‌ها در جدول زیر ذکر نشده است اکیداً ممنوع است.
- در صورت مشاهده قطعه غیرمجاز، تیم مربوطه از ادامه مسابقه منع خواهد شد.
- تغییرات در قطعات با رنگ قرمز مشخص می‌باشد.

ردیف	نام قطعه	تعداد مجاز	توضیحات
۱	انواع بردهای آردوینو، (Nano، UNO، Mega۲۵۶۰ و غیره)	۲	—
۲	انواع بردهای ESP۳۲، (NodeMCU، DevKitC)	۱	—
۳	انواع پردازنده و میکروکنترلر، (AVR، PIC، ARM)	۱	—
۴	کابل USB	نامحدود	جهت پروگرام یا سایر مصارف
۵	انواع برد بورد	نامحدود	استفاده از بردهای هزارسوراخ مونتاژ شده ممنوع است
۶	برد هزار سوراخ خام (لحیم نشده)	نامحدود	—
۷	انواع نمایشگر LCD یا TFT	۱	—
۸	ماژول رابط سریال I۲C برای LCD	۱	—
۹	انواع چرخ هرزگرد	نامحدود	—

ردیف	نام قطعه	تعداد مجاز	توضیحات
۱۰	انواع LED	نامحدود	—
۱۱	انواع سون سگمنت	نامحدود	—
۱۲	آداپتور	نامحدود	برای آردوینو ۹ ولت ۲ آمپر توصیه می شود
۱۳	انواع ماژول درایور موتور، (L۲۹۸N، L۲۹۳D)	نامحدود	—
۱۴	انواع چرخ در قطرهای مختلف	نامحدود	—
۱۵	انواع سازه های پلاستیکی / فلزی و پیچ و مهره	نامحدود	—
۱۶	بازر (Buzzer)	نامحدود	—
۱۷	ماژول منبع تغذیه برد	نامحدود	—
۱۸	ماژول رله	نامحدود	—
۱۹	ماژول بلوتوث (مانند HC۰۵)	۲	—
۲۰	ماژول فرستنده و / یا گیرنده مادون قرمز	۶	—
۲۱	ماژول تشخیص آتش (گیرنده مادون قرمز)	۶	—
۲۲	سنسور دما LM۳۵	۲	—
۲۳	ماژول جوی استیک	۲	—
۲۴	میکروسوئیچ، کلید و پوش باتن	نامحدود	—
۲۵	سنسور التراسونیک	نامحدود	استفاده از مدل های گران قیمت مجاز نیست

ردیف	نام قطعه	تعداد مجاز	توضیحات
۲۶	انواع سروو موتور	نامحدود	سروو موتورهای Dynamixel مجاز نمی باشند
۲۷	ماژول اپتوکانتتر	۶	جهت اتصال به موتورهای مشابه
۲۸	انواع مقاومت در رنج های مختلف	نامحدود	—
۲۹	فرستنده و گیرنده مادون قرمز ۳ یا ۵ میلی متری	نامحدود	—
۳۰	مقاومت حساس به نور (LDR)	۱۰	—
۳۱	لیزر قرمز یا سبز (برد کوتاه)	۱	—
۳۲	انواع پیچ، مهره و اسپیسر	نامحدود	—
۳۳	تخته چوبی برای شاسی ربات	نامحدود	ضخامت ۳، ۸ و ۱۶ میلی متر
۳۴	ماژول سنسور تعقیب خط	۱	حداکثر ۶ سنسور مجاز است
۳۵	چوب بستنی، خلال دندان، سیخ چوبی	نامحدود	—
۳۶	ظرف یا لیوان کاغذی و پلاستیکی	نامحدود	—
۳۷	انواع مفتول فلزی	نامحدود	—
۳۸	انواع نخ و طناب	نامحدود	—
۳۹	سوزن و انواع گیره	نامحدود	—
۴۰	انواع باتری شارژی	نامحدود	—
۴۱	شارژر باتری	نامحدود	—

ردیف	نام قطعه	تعداد مجاز	توضیحات
۴۲	انواع چسب (کاغذی، دوطرفه، برق و ...)	نامحدود	—
۴۳	انواع سرب یا وزنه	نامحدود	—
۴۴	فوم و انواع کاغذ	نامحدود	—
۴۵	انواع مختلف لولا	نامحدود	—
۴۶	انواع رگولاتور کاهنده ولتاژ و ماژول رگولاتور ولتاژ	۳	—
۴۷	موتور گیربکس پلاستیکی	۶	استفاده از موتورهای با گیربکس فلزی و داینامیکسل مجاز نمی باشد به جز استثنا که در صفحه بعد ذکر شده است.
۴۹	ماژول ارتباطی رادیو nRF	۲	پیشنهاد می شود از مدل nRF۲۴L۰۱ استفاده شود.

تبصره: تشخیص نهایی مجاز بودن قطعات بر عهده کمیته فنی مسابقه می باشد.

نمونه تصاویر موتورهای گیربکس پلاستیکی مجاز

