

لیست قطعات مجاز در لیگ طراحی و ساخت ربات _ مسابقات ایران اپن 2023

آخرین به روز رسانی : 16 بهمن ماه 1402

کادر سبز تغییرات جدید می باشد

توجه داشته باشید که ربات باید در محل مسابقه ساخته شود و استفاده از بردهای از قبل طراحی شده و استفاده از ماژول ها و شیلدهایی که نام آنها در لیست زیر نمی باشد ممنوع است

ردیف	قطعات مجاز به استفاده در ربات	حدکثر تعداد مورد استفاده در ربات ساخته شده در مسابقه	توضیحات
1	انواع مختلف بردهای آردوینو	1	مانند مدل Mega2560 _ UNO _ Nano و ... استفاده از شیلدهای آردوینو مجاز نمی باشد
2	انواع مختلف بردهای ESP32	1	Node-MCU , ESP32-DevKitC و ...
3	انواع مختلف پردازنده و میکروکنترلر	1	ARM ، PIC ، AVR و ...
4	پلتفرم های آماده جهت پردازش	1	Mindstorm ، EV3 و ... (به جهت برقراری عدالت در رقابت، تیم هایی که از پلتفرم های آماده استفاده میکنند امتیازشان ضریبی بین 0.7 تا 0.9 میگردد)
5	کابل USB	نامحدود	برای پروگرام کردن آردوینو و یا مصارف دیگر
6	انواع مختلف برد بورد	نامحدود	-
7	برد هزار سوراخ خام (لحیم نشده)	نامحدود	استفاده از بردهای هزار سوراخی که قبلا مونتاژ شده ممنوع است ، بردها قبل از مونتاژ باید توسط تیم داوری علامت گذاری شوند. در غیر این صورت قابل قبول نمی باشد.
8	انواع مختلف نمایشگر LCD و یا TFT	1	-
9	ماژول درایور رابط سریال I2C ال سی دی	1	-
10	انواع مختلف چرخ هرزگرد	نامحدود	-
11	انواع مختلف LED	نامحدود	-
12	انواع مختلف سون سگمنت	نامحدود	-
13	آداپتور	نامحدود	برای آردوینو 9 ولت 2 آمپر توصیه میشود
14	انواع مختلف ماژول درایور برای راه اندازی موتورها	نامحدود	مانند L293d , L6203 ، L298n و ...
15	انواع چرخ در قطره های مختلف	نامحدود	-
16	انواع مختلف موتورهای با گیربکس (چرخ دنده) پلاستیکی	6	استفاده از موتورهای با گیربکس فلزی و دابنامیکسل مجاز نمی باشد
17	انواع مختلف سازه های پلاستیکی و فلزی و بیج و مهره مربوط به آنها	نامحدود	-
18	بازر	نامحدود	-
19	ماژول منبع تغذیه برد بورد	نامحدود	-

20	ماژول رله	نامحدود	-
21	ماژول بلوتوث	2	مانند HC05 و ...
22	ماژول فرستنده و یا گیرنده مادون قرمز	6	-
23	ماژول تشخیص آتش (گیرنده مادون قرمز)	6	-
24	سنسور دما LM35	2	-
25	ماژول جوی استیک	2	-
26	انواع مختلف پوش باتن _ میکروسویچ و کلید	نامحدود	-
27	التراسونیک	4	استفاده از التراسونیک های گران قیمت (بالای 80 هزار تومان مجاز نمی باشد)
28	انواع مختلف سروو موتور	6	استفاده از انواع سروو موتورهای داینامیکسل مجاز نمی باشد
29	ماژول اپتو کانتر	6	جهت اتصال به موتورها و ...
30	انواع مختلف مقاومت در رنج های مختلف	نامحدود	پیشنهادی : رنج های 100 _ 220 _ 470 _ 10K _ 5.6K _ 4.7K _ 2.2K _ 1K
31	فرستنده و گیرنده مادون قرمز 3 و یا 5 میل	نامحدود	تعداد این سنسور فقط در برد تعقیب خط مشکی محدودیت دارند
32	LDR (مقاومت حساس به نور)	10	-
33	لیزر با نور قرمز یا سبز	1	برد کوتاه
34	انواع مختلف پیچ و مهره و اسپیسر	نامحدود	-
35	تخته چوب برای ساخت شاسی ربات	نامحدود	در ضخامت های 3 ، 8 ، 16 میلی متر و ...
36	ماژول برد سنسور جهت تعقیب خط مشکی و تشخیص تقاطع های مسیر	1	نهایتاً باید 6 سنسور داشته باشد و بیشتر مجاز نمی باشد _ استفاده از انواع برد های سنسور آماده شرکت های داخلی و یا خارجی و یا طراحی شده توسط تیم ها از قلمرو مجاز نباشد.
37	چوب بستنی و خلال دندان و چاب استیک و سیخ های چوبی	نامحدود	-
38	ظرف و یا لیوان کاغذی و پلاستیکی	نامحدود	-
39	انواع مختلف مفتول فلزی	نامحدود	-
40	انواع مختلف نخ و طناب	نامحدود	-
41	سوزن ، انواع مختلف گیره	نامحدود	-
42	انواع مختلف باتری شارژی	نامحدود	-
43	شارژر جهت شارژ باتری	نامحدود	-
44	انواع مختلف چسب (کاغذی ، دو طرفه ، برق و...) و وارنیش	نامحدود	چسب لنت (برق) _ چسب شیشه ای _ چسب دو طرفه _ چسب کاغذی و ...
45	انواع مختلف سرب و یا وزنه	نامحدود	جهت سنگین کردن قسمتی از ربات و یا بالانس کردن وزن ربات

-	نامحدود	فوم ، انواع كاغذ	46
-	نامحدود	انواع مختلف لولا	47