

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

فهرست

4	معرفی قطعات مورد نیاز پک
7	ربات کمباین
9	ربات فوتبالیست
10	ربات جنگجو
11	ربات هلیکوپتر
12	ربات جرثقیل
13	ربات لیفتراک
14	ربات منجنيق
15	ربات تاب زنجیری
16	ربات تله کابین
17	ربات زوبین
18	ربات تاور کرین
19	ربات دست
20	ربات قایق
21	ربات توربین بادی
22	الاکلنگ 1
23	الاکلنگ 2 (تعادلی)
24	تاب الاکلنگی
25	ربات نظافت چی
26	ربات ادمک
27	ربات شخم زن
28	در بازکن
29	ربات چنگک
30	هم زن
31	بالابر
32	اره برقی
33	انتقال دهنده خودرو (بالابر قیچی)
34	لودر



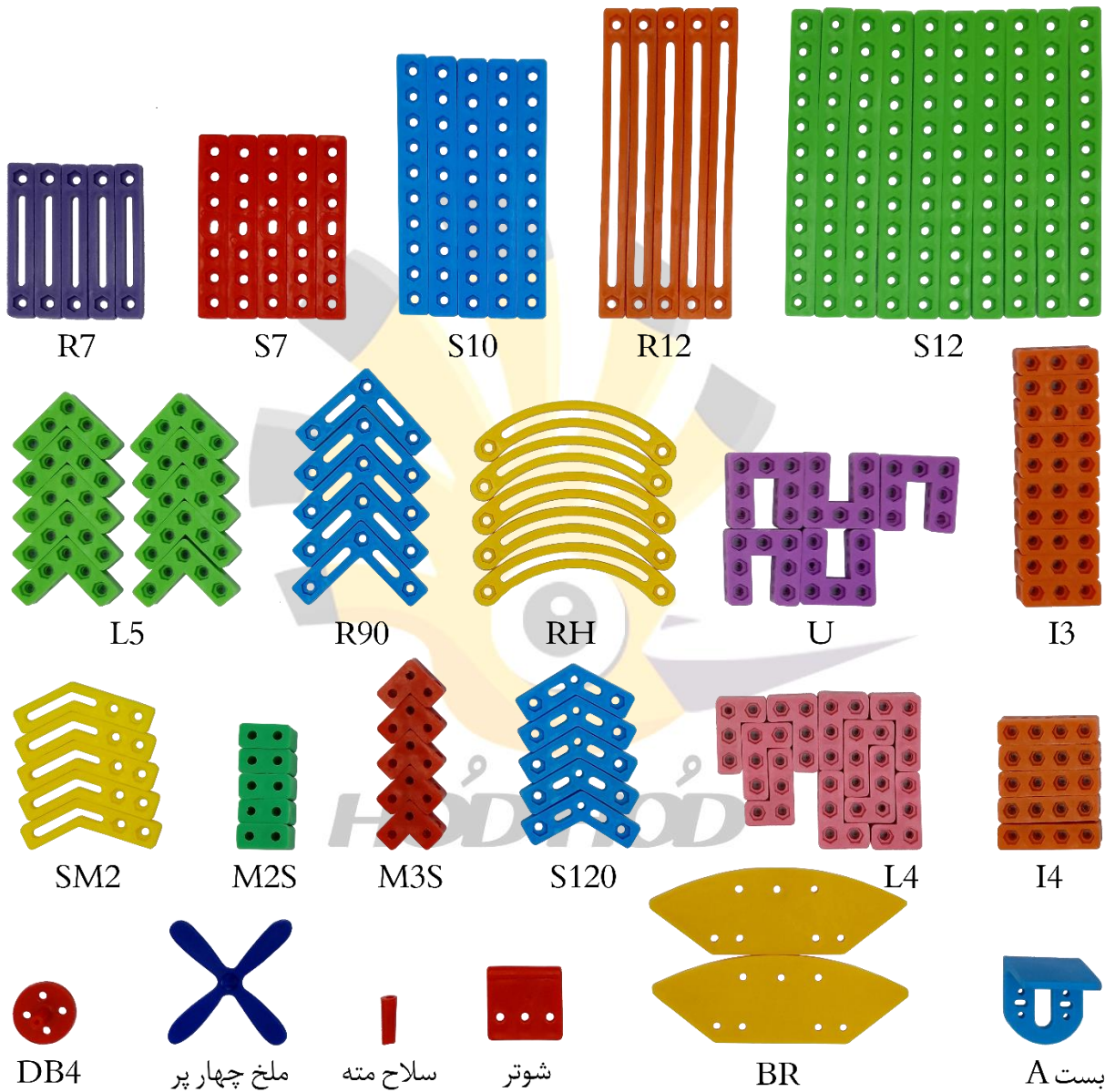
آموزش ساخت انواع ربات

- 35 چرخ و فلک
- 36 آتش نشان
- 37 ربات کواد کوپتر



معرفی قطعات مورد نیاز پک

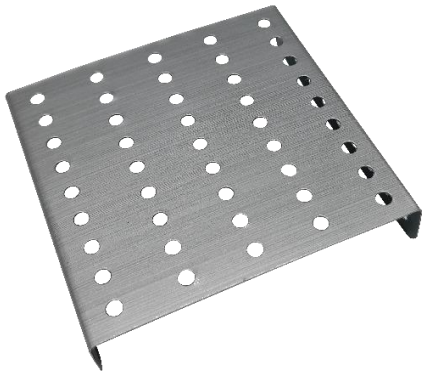
سازه ها:





آموزش ساخت انواع ربات

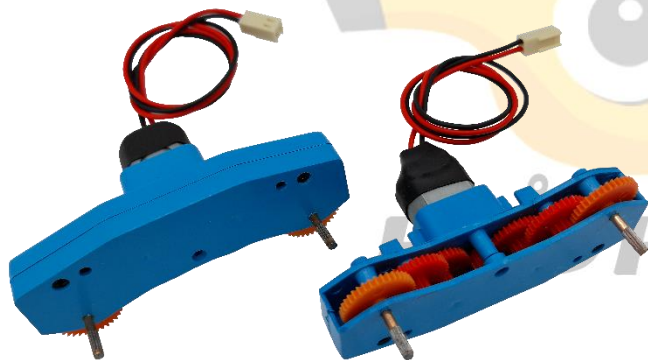
بدنه فلزی :



چرخ :



گیربکس :



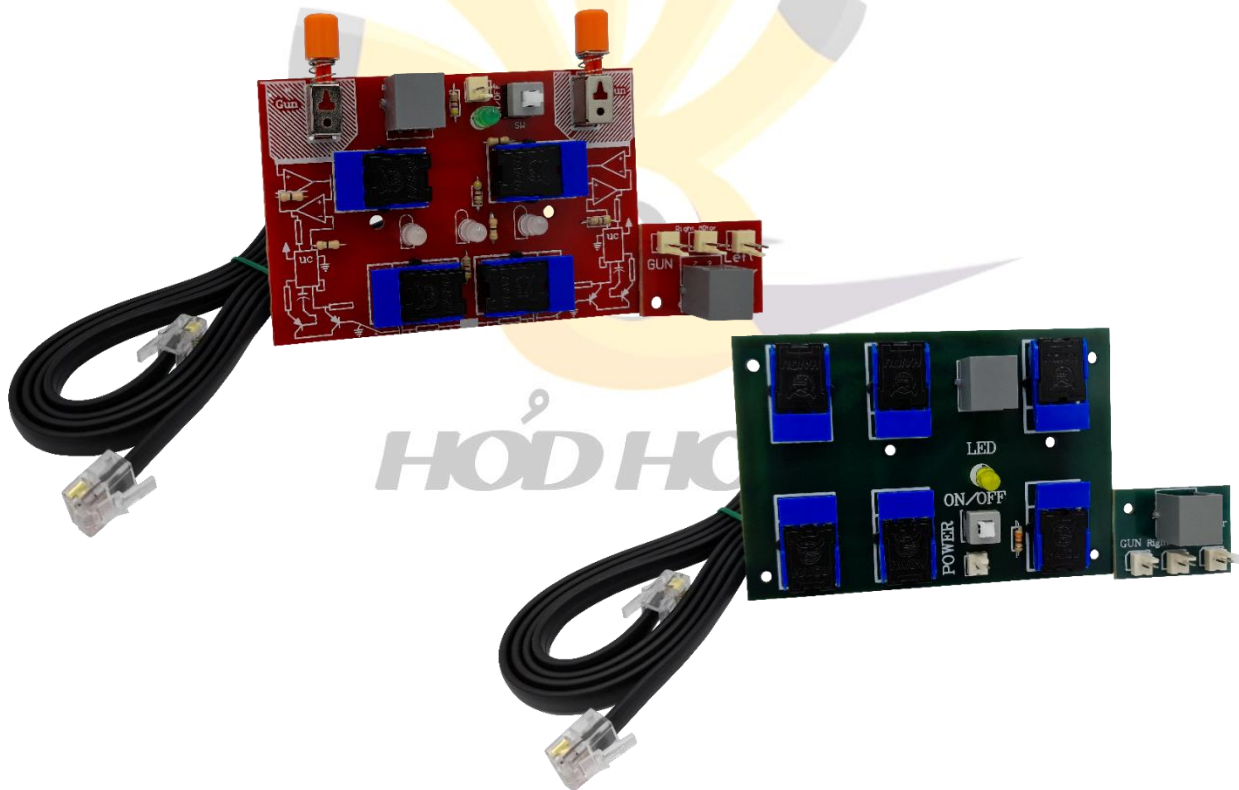
موتور :



جاباتری :



دسته کنترل K6 یا N6 :



آموزش کامل دسته کنترل ها در جزوه شماره 1 فصل نهم صفحه 55 قرار دارد.
در این جزوه میخواهیم به انواع ربات ها ، آموزش ساخت و طرز استفاده آن ها بپردازیم.



1- (Combin Robot) ربات کمباین:

کمباین ماشین برداشت محصولات دانه دار کشاورزی است. این دستگاه سه کار را به صورت سلسله مراتب انجام می دهد.

این سه کار عبارت اند از:

1- درو کردن

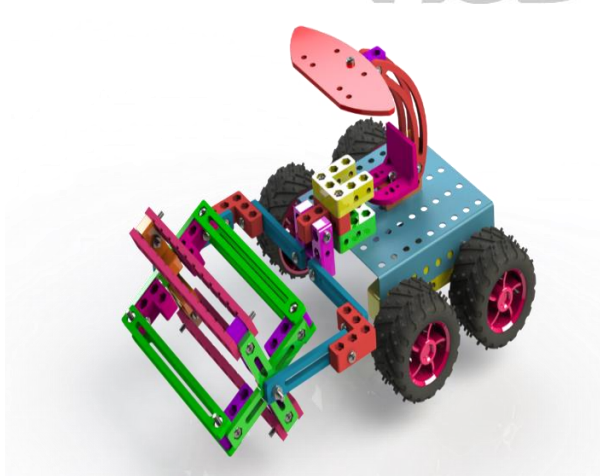
2- کوبیدن یا خرمن کوبیدن

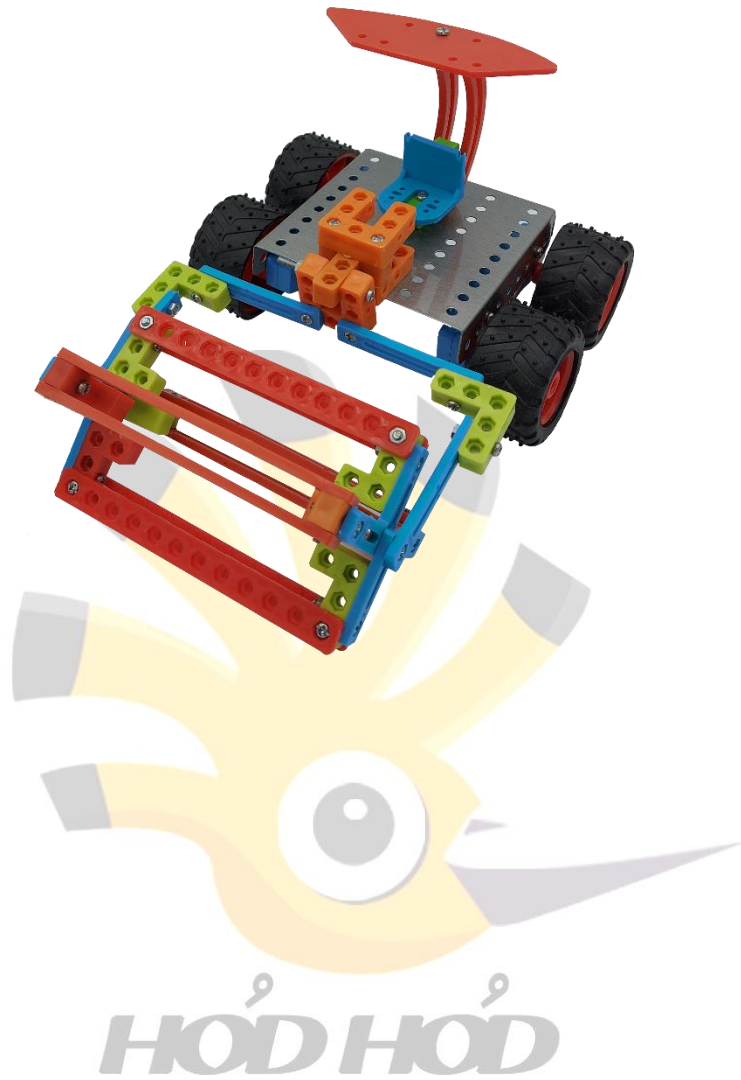
3- جداسازی دانه ها از ساقه محصولی مانند:

گندم ، سویا ، ذرت و...

کمباین ساقه ها و برگ های زائد درو را در کنار خود بر روی زمین رها می کند که میتوان برای غذای چهارپایان یا به عنوان کود گیاهی استفاده کرد.

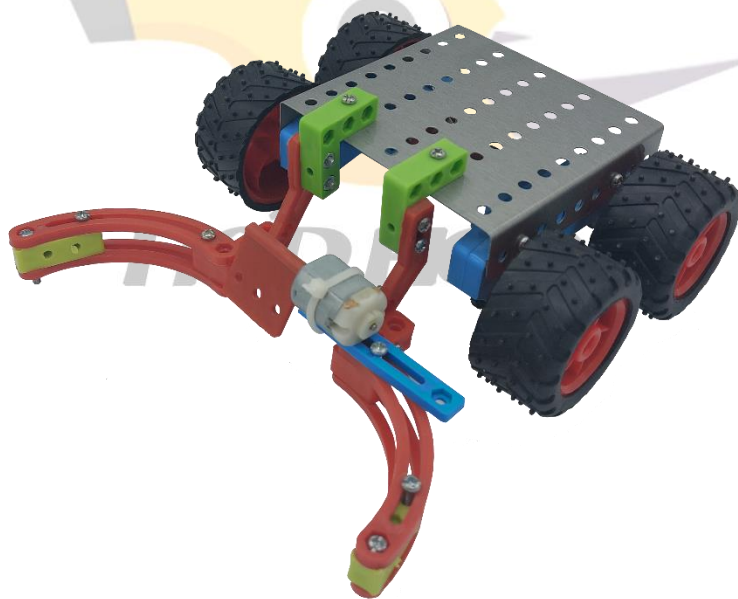
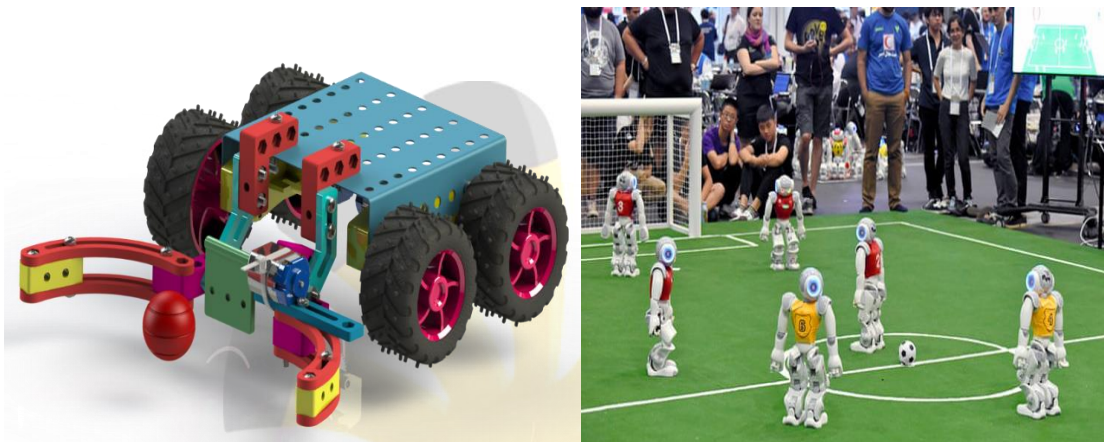
HOD HOD





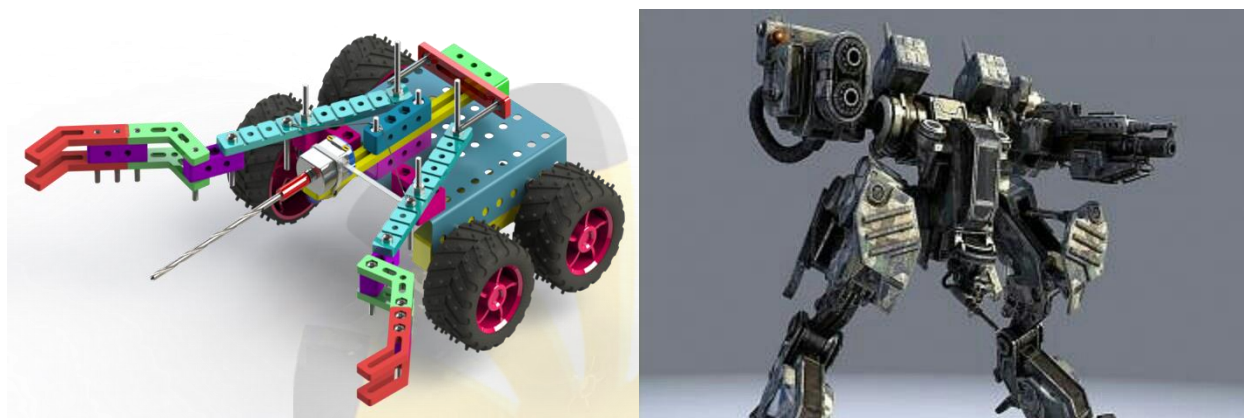
2- ربات فوتبالیست (Footballist Robot):

وسیله ای است برای سرگرمی بچه ها و دانش آموزان که بین این ربات ها مسابقه ای جذاب برگزار می شود . توضیحات بیشتر در جزوه شماره یک موجود است.



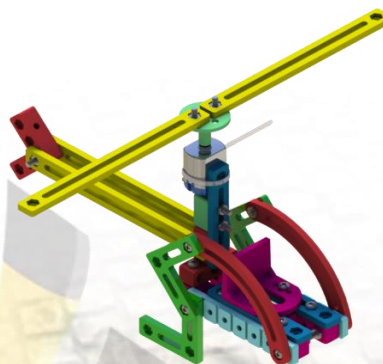
3- (Gripper Drail Robot) ربات جنگجو :

رباتى است براى سرگر مى دانش آموزان كه معمولا رقابتي بين آن ها صورت مى گيرد. توضيحات
بيشتر در جزوه شماره يك موجود است.



4- (Helicopter Robot) ربات هلی کوپتر :

برای سرگرمی و بازی کودکان و دانش آموزان استفاده می شود.



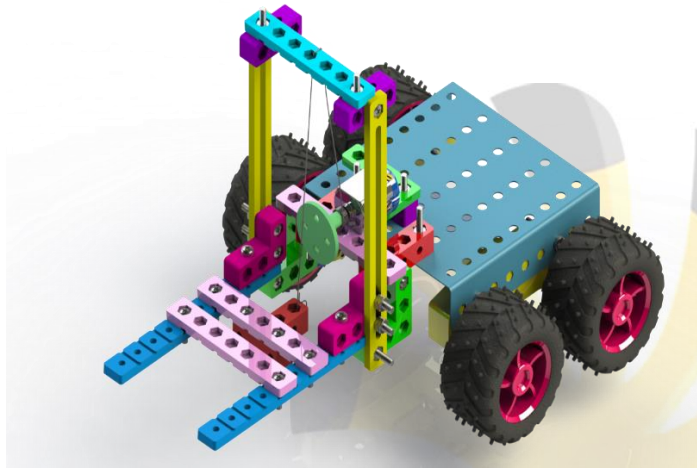
5- ربات جرثقیل (Jaresaghil Robot):

جرثقیل وسیله ای است برای بلند کردن و جابه جایی اجسام سنگین . جرثقیل از گذشته با نیروی انسان یا حیوان به کار میرفته است. جرثقیل های اولیه حدود 4000 سال پیش و در تمدن مصر باستان برای جابه جایی آب مورد استفاده قرار می گرفتند.



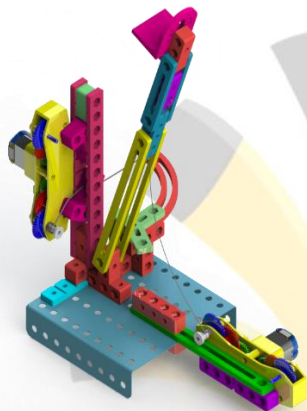
6- ربات لیفتراک (Liftrak Robot):

افرازه یا لیفت تراک ماشینی است یک دکل ، شاخک و ملحقات که با توجه به نوع فعالیت برای ترابری ، جابجایی و انبار کردن بارها در اشکال و ظرفیت های مختلف طراحی و ساخته می شود و متناسب با نوع کار و محیط از سوخت های فسیلی ، گاز یا برق استفاده میکند.



7- (Manjanigh Robot) ربات منجنیق:

منجنیق اسلحه ای است باستانی که برای پرتاب اشیاء بدون نیاز به مواد منفجره استفاده می شد و از پرکاربردترین ابزارهای محاصره محسوب می شوند. منجنیق های اولیه فقط توانایی پرتاب اشیاء کوچک را داشتند اما رفته رفته منجنیق های جدید قدرت بیشتری نسبت به منجنیق های قدیم گرفتند.



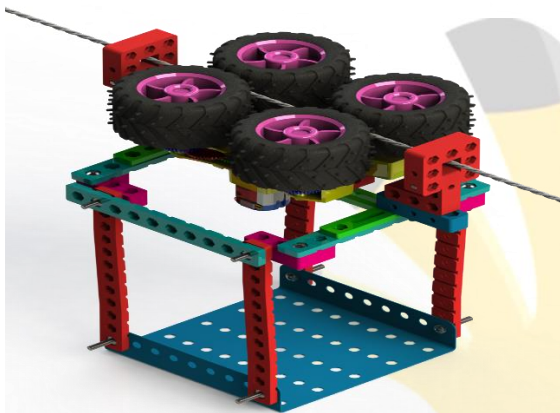
8- ربات تاب زنجیری (Tab Zanjiri Robot):

وسیله ای است که از آن برای سرگرمی افراد و کودکان در شهر بازی ها استفاده می شود. تاب زنجیری یک آئتم پر هیجان و جذاب برای شهر بازی های روباز است.



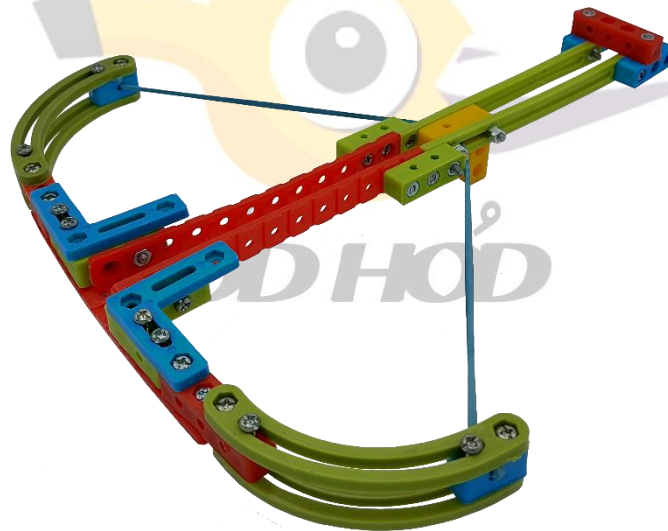
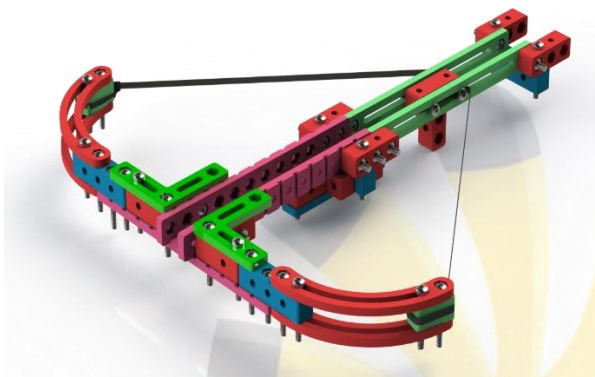
9- ربات تله کابین (Telecabin Robot):

تله کابین گونه ای آسانسور هوایی است که معمولا برای جابجایی مردم یا کالا در مناطق کوهستانی استفاده می شود. این وسیله برای تفریحات مردم نیز استفاده می شود. تله کابین از یک حلقه طولانی کابل فولادی تشکیل شده که میان دو ایستگاه تنیده شده و دکل هایی در میان آن دو ایستگاه ، کابل را در طی فاصله نگه میدارند.



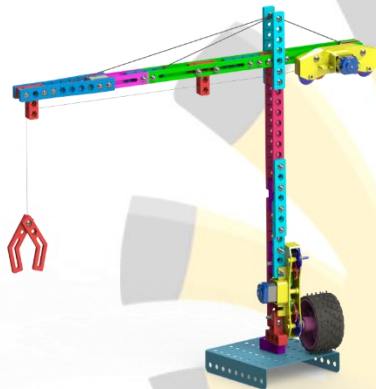
10- ربات زوبین (Zoubin Robot):

زوبین نیزه کوتاه و سبکی است که برای پرتاب استفاده می شود. زوبین به طور تاریخی یک سلاح دورزن برای جنگ یا شکار بوده است اما اکنون بیشتر برای ورزش استفاده می شود. نیزه ای که در رشته پرتاب نیزه پرتاب می شود در واقع زوبین است.



11- ربات تاور کرین (Tower Crin Robot):

نام دیگر آن جرثقیل برجی است و توانایی بالا بردن اجسام سنگین وزن را دارد. دستگاه هایی با ارتفاع بیشتر از یک ساختمان تا بتوانند بار را تا پشت بام ساختمان بالا ببرند. در واقع یک اهرم تعادلی غول پیکر است و این دستگاه قادر است تا بار را در سه جهت X و Y و Z جا به جا کند اصطلاحاً قابلیت جا به جایی بار را در 360 درجه دارد.



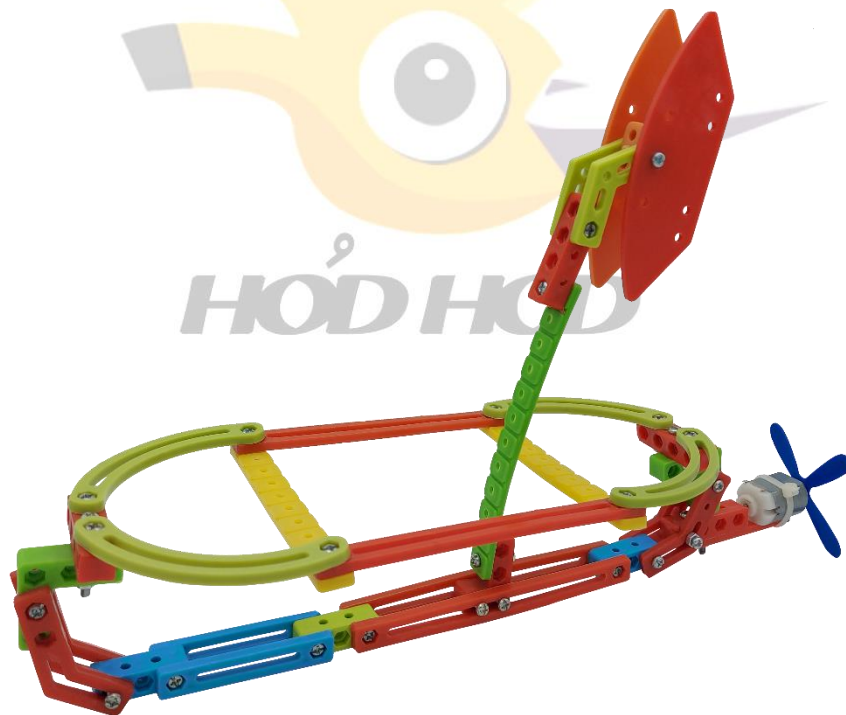
12- ربات دست (Hand Robot):

رباتى است شبیه سازی شده دست انسان که توانایی انجام کارهای متفاوت را دارد. دستان ربات چند منظوره دارای توانایی بالقوه برای دستیابی به دستکاری ماهرانه در اشیاء با استفاده از حرکت های غلتشی و کشویی است.



13- ربات قایق (Gayegh Robot):

قایق شناوری است که قابل حمل توسط کشتی باشد. قایق در اصل تشکیل شده از یک ساختار شناوری به نام بدنه و یک ساختار پیش رانش، گاه برای آن عرشه ای هم می سازند. پیش رانش قایق می تواند به وسیله پارو، بادبان، پدال، چرخ پره های بخار یا موتور می باشد.



14- ربات توربین بادی (Turbine Badi Robot):

به توربینی گفته می شود که برای تبدیل انرژی جنبشی باد به انرژی الکتریکی به کار می رود که توان بادی نام دارد. توربین های بادی در دو نوع با محور افقی و با محور عمودی ساخته می شوند. توربین های بادی کوچک برای کاربرد هایی مانند شارژ کردن باتری ها یا توان کمکی در قایق های بادبانی مورد استفاده قرار میگیرند در حالی که توربین های بادی بزرگ تر با چرخاندن ژنراتور و تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی به عنوان یک منبع تولید انرژی الکتریکی به شمار می روند.



15- (Ala Kolang Robot) الاکلنگ 1:

الاکلنگ نوعی وسیله بازی است که در آن قطعه چوب یا فلز درازی را بر تکیه گاهی مانند ترازو می گذارند و دو نفر که از نظر وزنی یک اندازه هستند بر دو انتهای آن می نشینند و با انتقال وزن چوب به طرف بالا و پائین می رود و افراد به وسیله این بازی تفریحی ، کمی هیجان را تجربه مینمایند. الاکلنگ از لحاظ علم فیزیک یک ماشین ، و هرم نوع اول است.

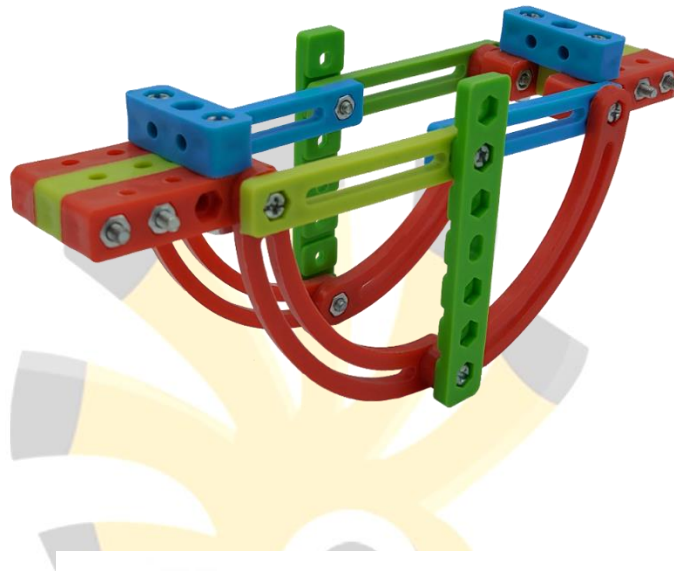


HOD HOD



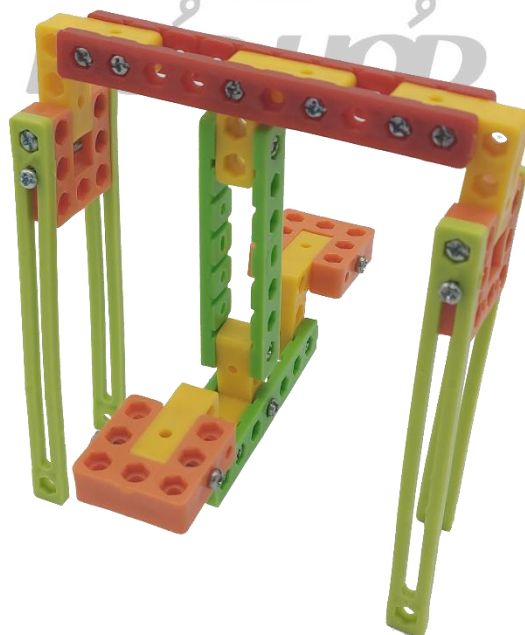
16- (Ala Kolang Robot) الکلنگ تعادلی :

این الکلنگ هم مانند الکلنگ قبلی است با کمی تفاوت در ظاهر.



17- (Tab Allakolangi) تاب الاکلنگی:

تاب صندلی یا نشیمنی است که با طناب یا زنجیر آویزان می‌شود و زمانی که به حرکت دربیاید به حرکت نوسانی خود ادامه می‌دهد تا جایی که با کشیده شدن یا دخالت نیرویی خارجی متوقف شود. این وسیله معمولاً در زمین بازی کودکان ، سیرک یا ایوان و حیاط خانه‌ها قرار می‌گیرد. تاب وسیله بازی محبوبی میان کودکان است.



18- ربات نظافت چی (nezafat chi Robot) :

تمیز کردن منزل کاری است وقت گیر و خسته کننده، به ویژه آنکه نمی توان به تمامی زوایای منزل دسترسی داشته و گرد و غبار و آلودگی های موجود را تمام و کمال تمیز کرد. به همین دلیل از ربات نظافت چی استفاده می شود.



19- ربات آدمک :

ربات‌های انسان نما از نظر ظاهری شبیه انسان و دارای سر و دو پا و دو دست هستند، در برخی از موارد هم اینگونه ربات‌ها علاوه بر موارد فوق دارای صورت، چشم و لب هم می‌باشند. همچنین می‌توانند کارهایی را انجام دهند برای مثال جسمی را بردارند یا در محیط کار، راه بروند.





20- (shokhm zan) ربات شخم زن:

شخم زن دستگاهی است که جهت انجام عملیات هوا دهی به خاک و شخم زدن زمین های کشاورزی و باغات مورد استفاده قرار می گیرد.



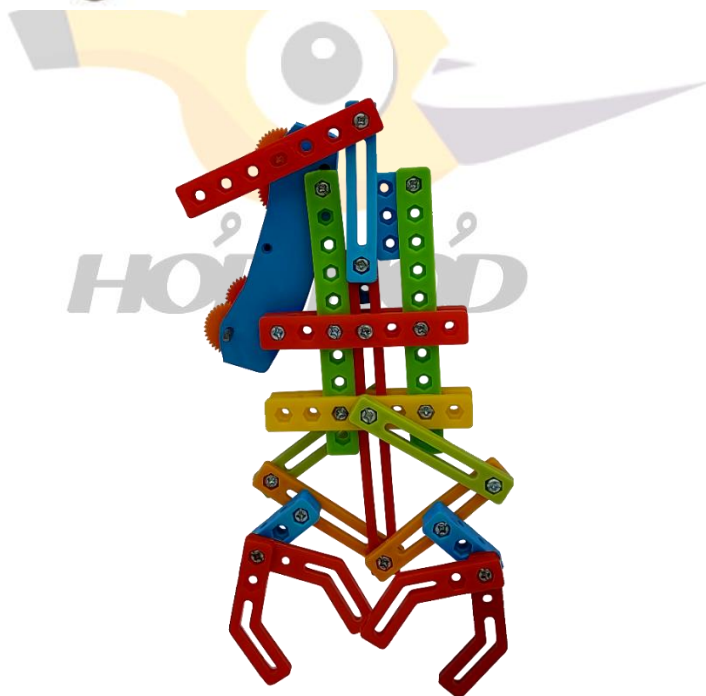
21- در بازکن :

سیستم های درب بازکن اتوماتیک جهت رفاه بیشتر و البته میتوان گفت با اهداف حفاظتی و امنیتی در مکانهای مختلف بر روی انواع مختلف درب ها مانند درب گاراژ - درب حیاط - درب ورودی ساختمان و حتی درب اتاق های ساختمان (برای افراد معلول) نصب و مورد استفاده قرار می گیرد.



22- چنگک :

از چنگک برای برداشتن و جابه جایی استفاده میشود.



23- هم زن :

هم زن برقی یکی از لوازم خانگی است که با استفاده از برق کار می کند و برای هم زدن شدید ، مخلوط کردن یا یکنواخت کردن غلظت مواد مخلوط شده استفاده می شود. هم زن برقی ممکن است دستی یا ایستاده باشند.



24- بالابر :

بالابر به ماشینی اطلاق می شود که به منظور حمل بار و نفر، یا کار در ارتفاع یا در خطوط تولید جهت انتقال بار و هم سطح سازی به کار می رود.





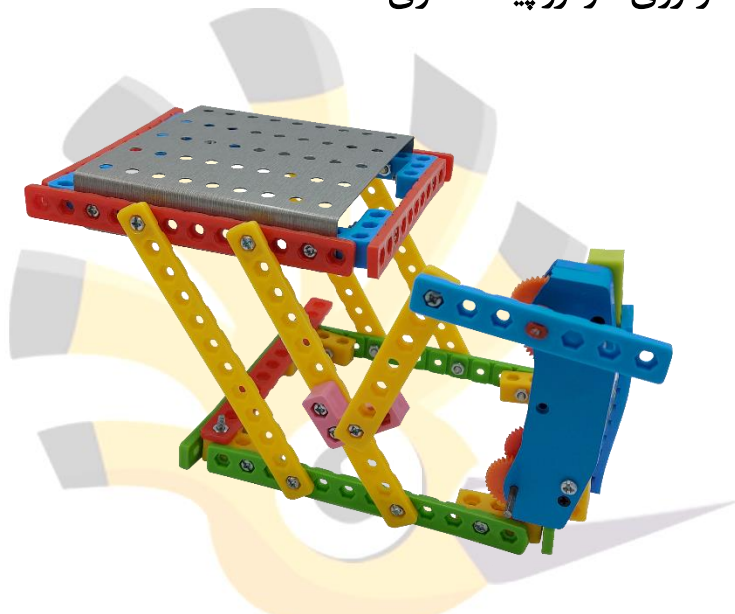
25-اره برقی :

اره برقی وسیله ای است برای بریدن قطعاتی فلزی یا چوبی و ...



26- بالابر قیچی :

یکی از بالابرهاى پرکاربرد و ایمن در تعمیرگاه ها جک قیچی است که مکانیزم عملکردش به این شکل است که دارای صفحه می باشد و زمانی که صفحه ها به صورت خوابیده روی زمین می باشد خودرو روی آنها رفته و بوسیله تعمیرکار توسط باکس کنترل الکترونیکی که جداگانه از دستگاه قرار داده شده خودرو را بالا آورده و در ارتفاع دلخواه تنظیم و قفل می شود تا تعمیرکار این امکان را داشته باشد که عملیات تعمیرات را روی خودرو پیاده سازی کند .



27- لودر :

لودر ماشینی تراکتوری است که از مجموعه ماشین آلات راه سازی و ساختمانی به حساب می آید. این وسیله مجموعه مکانیزمی هیدرولیکی است که بر روی تراکتور مخصوص خود سوار شده . دارای بازوهای نه چندان بلندی بوده و در عوض جامی بزرگتر دارد.



28- چرخ و فلک :

چرخ فلک نوعی وسیله تفریح و بازی است که در پارک‌ها و شهرهای بازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این وسیله دارای انواع مختلفی است. نوع ساده آن دارای تعدادی صندلی جهت نشستن کودکان است و با نیروی خود آنان می‌چرخد.



29- ربات آتش نشان :

آتش نشان وسیله ای بسیار کاربردی می باشد تا هنگامی که منطقه ای دچار آتش سوزی شده باشد را خاموش کند .



HOD HOD

30- کواد کوپتر (quadcopter): پیشنهادی

کواد کوپترها نوعی هواگرد بالگردان هستند و در دسته چندپروانه ها جای دارند و به دلیل کمک گرفتن از چهار پروانه برای نیروی پیشرانش، به عنوان کواد (چهار) کوپتر نامیده می شوند.

