

## ربات بالا بر وزنه

### هدف از برگزاری مسابقه

هدف از برگزاری این رقابت این است که دانش آموزان در قالب انجام مسابقه ربات مورد علاقه خود، مفاهیم آموزش دیده از قبیل ساخت گیربکس های قدرتی، ساخت شاسی و استفاده از قرقره های ساده و مرکب را اجرا کرده و از ایده های یکدیگر بهره علمی ببرند .

\* ابعاد زمین مسابقه: زمین این مسابقه دو سکو با ارتفاع ۸۰ cm و فاصله بین دو سکو ۱۵cm می باشد.

\* حداکثر تعداد موتور: ۱ عدد موتور با دور بین ۴۵۰ rpm تا ۶۰۰ rpm از نوع ZGA۲۵r.

\* منبع تغذیه برای راه اندازی ربات آداپتور با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت ۲ آمپر می باشد.

\* در زمان مسابقات منبع تغذیه از طرف کمیته برگزاری مسابقات تامین می شود.

\* کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات آریانا یا قطعات مشابه باشد.

### نحوه برگزاری مسابقه:

در این مسابقه دانش آموزان باید رباتی بسازند که قابلیت بلند کردن اجسام سنگین را داشته باشد. در این مسابقه دو سکو با ارتفاع ۸۰ cm در نظر گرفته شده و فاصله بین دو سکو ۱۵cm می باشد. بدنه سکو بر حسب سانتی متر مدرج شده است. رباتی که وزنه سنگین تری را حداکثر تا ارتفاع ۳۰ cm و در زمان کمتر بالا ببرد به فینال این مسابقه راه خواهد یافت.

وزنه ها ابتدا از وزن یک کیلو گرم شروع شده و در مراحل بعدی سنگین تر می شود.

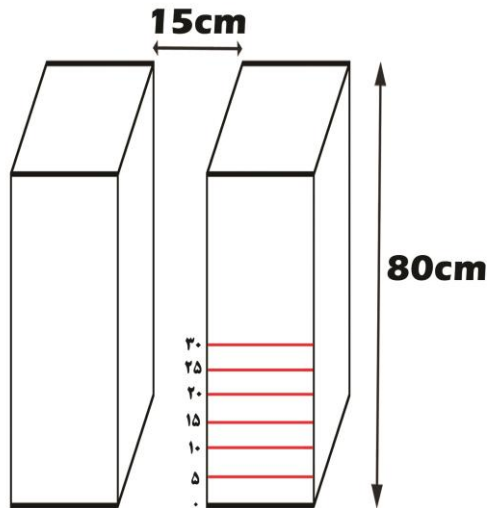
در فینال ۳ تیم برتر به رقابت می پردازند به گونه ای که وزنه ها از طرف داور سنگین تر می شود و در نهایت رباتی که بتواند سنگین ترین وزنه را بلند کند برنده نهایی مسابقه خواهد بود.

لازم به یادآوری است حداکثر زمانی که از طرف داور به هر تیم داده می شود ، ۵ دقیقه خواهد بود. تیم ها در

طراحی گیربکس باید به این نکته توجه لازم را داشته باشند.

رعایت اصول مکانیکی در ساخت شاسی ، طراحی گیربکس قدرتی ، استفاده از قرقره ها از معیارهای امتیاز داوری می باشد.

## زمین مسابقه:



در صورت تساوی امتیازات دو یا چند تیم با یکدیگر و عدم امکان تشخیص تیم های برتر مسابقه میان آنان تکرار خواهد شد.

**تذکر مهم: قوانین مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شوند. مسئولیت هر گونه بی اطلاعی از قوانین جدید بر عهده تیم ها خواهد بود.**