

## – ربات کاوشگر کنترلی

### \* هدف از برگزاری این مسابقه

هدف از ساخت ربات های کاوشگر، جستجو و بررسی، نمونه برداری و ... در محیط های ناشناخته بدون به خطر انداختن جان انسان ها می باشد.

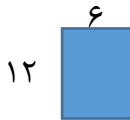
### \* ساختار تیم

۱ الی ۲ نفر به عنوان اعضای تیم

### \* روش برگزاری

دانش آموزان شرکت کننده در این رقابت باید نسبت به ساخت رباتی با مشخصات و توانایی های زیر اقدام نمایند:

- ۱- توانایی بالا رفتن از شیب با حداکثر زاویه ۲۵ درجه با عرض ۴۰ سانتی متر
- ۲- توانایی عبور از تونل تاریک به طول ۱ متر با زاویه شکستگی ۴۵ درجه در میان تونل و پهنای ۴۰ سانتی متر و ارتفاع ۴۰ سانتی متر
- ۳- توانایی برداشتن و حمل کردن قوطی استوانه ای شکل به بالای سطح شیبدار.
- ۴- ابعاد قوطی: ارتفاع ۱۳ cm ، قطر دهنه ۵,۵ cm و وزن ۱۰۰ گرم .
- ۵- ابعاد دوربین: طول ۶ cm و ارتفاع ۱۲ cm



تیم ها مسیر مسابقه را توسط دوربین بی سیم نصب شده بر روی ربات و از طریق صفحه نمایش مشاهده نموده و هیچ گونه دیدی نسبت به زمین مسابقه ندارند. دوربین بی سیم توسط برگزار کنندگان در اختیار تیم های شرکت کننده قرار می گیرد .

### \* قوانین مسابقه

- ۱- هر ربات می تواند دو بار جهت رکوردگیری مسیر مسابقه را طی نماید.
- ۲- کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات ARIANA باشند.
- ۳- منبع تغذیه جهت راه اندازی ربات باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت و ۲ آمپر می باشد.
- ۴- تیم ها باید با باتری شارژ شده و آماده در مسابقات شرکت کنند. کمیته داوری هیچ گونه مسئولیتی در قبال باتری های کم شارژ یا بدون شارژ ندارد.

- ۵- جهت آماده کردن ربات برای شروع مسابقه و قرار گرفتن پشت خط شروع حداکثر ۳ دقیقه زمان در نظر گرفته شده است و در صورت تاخیر به ازای هر ۱۰ ثانیه ۲ امتیاز منفی به ربات داده خواهد شد.
- ۶- داشتن ریموت کنترل بی سیم برای تیم ها الزامی می باشد.
- ۷- تیم ها باید جایی جهت نصب دوربین روی ربات خود در نظر بگیرند.

### \*زمین مسابقه

با توجه به ویژگی های خاص این رقابت، نقشه دقیق زمین قبل از رقابت به شرکت کنندگان اعلام نمی گردد.

### \*نحوه امتیاز دهی

- ۱- کل زمان مسابقه ۶ دقیقه می باشد.
- ۲- پس از رسیدن ربات به خط پایان مدت زمان باقیمانده بر حسب هر ثانیه ۱ امتیاز به عنوان امتیاز به ربات داده خواهد شد.
- ۳- بالا رفتن از سطح شیبدار ۳۰ امتیاز را برای ربات به همراه خواهد داشت.
- ۴- عبور از تونل تاریک ۴۰ امتیاز را برای ربات به همراه خواهد داشت.
- ۵- اگر ربات نتواند از یک منطقه عبور نماید در ابتدای مرحله بعد قرار گرفته و ۷۵ امتیاز منفی کسب می نماید. هر ربات تنها دو بار این فرصت را در طی هر رکوردگیری در اختیار دارد.
- ۶- تیمی که بتواند قطعه استوانه ای شکل (قوطی نوشیدنی با وزن ۱۰۰ گرم) قرار داده شده در مسیر مسابقه را همراه خود به بالای سطح شیبدار برساند ۱۵۰ امتیاز اضافه کسب می نماید.
- ۷- از بین امتیاز های ثبت شده در هر رکورد، بالاترین امتیاز ملاک انتخاب تیم های برتر خواهد بود.

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.**