



قوانین مسابقه ساخت موشک آبی



قوانین عمومی:

- هر تیم متشکل از ۲ یا ۳ نفر می باشد.
- هر گروه می تواند ۲ سازه داشته باشد.
- جهت ثبت نام دانشجویان، گروهها بایستی نام تیم، لیست اعضا، شماره دانشجویی و رشته هر عضو و شماره تماس در فرم درج و تلگرام گردد.
- جهت ثبت نام دانش آموزان، گروهها بایستی نام تیم، لیست اعضا، نام مدرسه و مقطع هر عضو و شماره تماس در فرم درج و تلگرام گردد.
- ثبت نام به صورت **حضوری، تلگرامی و تلفنی** انجام می پذیرد.
- هزینه ثبت نام ۱۰۰۰۰ تومان به ازای هر سازه می باشد که بایستی به شماره حساب ۰۲۲۳۵۲۸۶۳۵۰۰۷ بانک ملی به نام خانم مریم بهرامی و یا شماره کارت ۹۰۰۶-۹۵۸۲-۹۹۷۳-۶۰۳۷ به نام خانم مریم بهرامی واریز و قید شود بابت مسابقه سازه موشک آبی، لازم است فیش آن به مسئول مسابقات تلگرام گردد.
- اصل فیش در روز مسابقات باید تحویل داده شود.
- جهت اطلاعات بیشتر و اسکن فیش و دریافت فرم ثبت نام با شماره ۰۹۳۹۱۶۷۱۹۲۹ تماس حاصل نمایید.

قوانین تخصصی ساخت موشک آبی

- هر یک از تیم ها باید در زمان ثبت نام یک نام منایب برای تیم و موشک خود ارائه کنند.
- در کلیه مراحل برگزاری مسابقه فقط سرگروه تیم می تواند برای انجام کارهای مربوطه به مسئولین مراجعه نماید.
- کلیه تیم ها موظفند موشک های خود را دقیقا مطابق با آئین نامه مسابقات طراحی کنند و استفاده از وسایل غیرمجاز موجب حذف موشک از مسابقات خواهد شد.
- اجزای تشکیل دهنده راکت:
 - ۱- بدنه: شامل بطری نوشابه ۱/۵ لیتری و حداکثر به میزان **دو عدد بطری** قابل استفاده است.
 - ۲- دماغه: نقش ایروپدینامیک را در پرتاب راکت ایفا میکند. دماغه نباید تیز باشد (ترجیحا از توپ ۶۰ گرمی تنیس استفاده شود).
 - ۳- بالک: پایداری راکت و هدایت بهتر آن را به عهده دارد. (تعداد بالک ها و جنس و طرح آن به دلخواه میتواند انتخاب شود).



موسسه آموزش عالی وحدت
(فخرآبادی - خراسانی)

قوانین مسابقه ساخت موشک آبی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

ضوابط شرکت در مسابقه:

- ۱- شرکت کنندگان صرفاً مجاز به استفاده از بطری های نوشابه ۱/۵ لیتری میباشند.
- ۲- پرتاب موشک تحت زاویه ۳۰ تا ۵۰ درجه می باشد.
- ۳- میزان آب موجود در بطری برای پرتاب و کلیه تنظیمات زاویه پرتاب و میزان هوای پمپ شده درون بطری به تشخیص شرکت کننده می باشد.
- ۴- استفاده از هر نوع نیروی پیشران به جز فشار آب و هوای پمپ شده درون مخزن موشک، در تمام مراحل مسابقه غیرمجاز است.
- ۵- جنس بالک ها محدودیت خاصی ندارد.
- ۶- استفاده از دست برای پرتاب موشک ممنوع است و موشک ها تنها توسط سکوی پرتاب موشک باید پرتاب شوند.
- ۷- برگزار کنندگان سکوی پرتاب (لانچر) در اختیار شرکت کنندگان قرار می دهند اما اگر شرکت کنندگان خود لانچر داشته باشند می توانند از لانچر خود برای پرتاب موشک هایشان استفاده کنند.
- ۸- به منظور ایمنی استفاده از هرگونه ادوات تیز و برنده، فلزات تیز، شیشه و هرگونه قطعه سنگی در ساخت هیچ جای موشک مجاز نمی باشد.
- ۹- هر تیم می تواند مخزن موشک خود را به اندازه دلخواه آب کند.
- ۱۰- هر موشک تنها می تواند یک خروجی آب داشته باشد.
- ۱۱- بطریها باید در دار بوده و روزنه خروج آب روی در بطری ایجاد شده باشد و حداکثر قطر روزنه نباید از ۱/۵ سانتی متر بیشتر باشد.
- ۱۲- ماکزیمم فشار هوا ۵ بار می باشد که توسط پمپ هوا ایجاد می شود.
- ۱۳- استفاده از هرگونه ادوات کنترل الکترونیکی در ساخت موشک مجاز نمی باشد.
- ۱۴- استفاده از هر نوع ماده شیمیایی مانند جوش شیرین، قرص نعنا، قرص جوشان و ... مجاز نمی باشد.



موسسه آموزش عالی وحدت
(فردوسی - خراسانی)

قوانین مسابقه ساخت موشک آبی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

نحوه محاسبه امتیاز و رتبه بندی:

مسابقه فقط بر حسب برد موشک برگزار می شود. و امتیاز و رتبه بندی مطابق جدول زیر خواهد بود.

جمع امتیازات	خارج از زاویه مجاز پرتاب	طراحی تکنیکی موشک	برد موشک
۱۲۰	-۱۰	۲۰	۱۰۰

امتیاز برد موشک بر اساس معیار زیر محاسبه می شود.

$$\text{امتیاز برد موشک} = 100 * (R_i - R_{\min}) / (R_{\max} - R_{\min})$$

برد کسب شده R_i توسط موشک.

امتیاز طراحی تکنیکی موشک صرفا بنا به نظر داوران خواهد بود.

نکات ایمنی برای کلیه افراد حاضر در محل مسابقه:

۱- جهت برقراری امنیت کامل، به هیچ عنوان وارد حریم پرتاب موشک ها نشوید. ممکن است موشک ها از مسیر خود منحرف شده و به طرف شما متمایل شوند که با توجه به سنگین بودن نوک موشک ها و سرعت زیاد آنها ممکن است خطر آفرین باشد.

۲- جهت جلوگیری از آسیب رسیدن به چشمان خود در طول مسابقه، عینک آفتابی به همراه داشته باشید. از آنجا که موشک ها تا ارتفاع زیادی بالا خواهند رفت نگاه کردن به موشک ناخودآگاه باعث نگاه کردن به خورشید خواهد شد.