



یازدهمین دور لیگ علمی بین المللی پایا

دستور العمل پژوهشی

مرحله نهایی

مقطع متوسطه اول و دوم

دستور العمل ساخت میز سنجش

گروه‌های راه‌یافته به مرحله نهایی در رشته پژوهشی علاوه بر انجام فرآیند طرح پژوهشی (ارائه فیلم، نگارش مقاله، ساخت پاورپوینت و آمادگی برای دفاع از طرح انتخابی)، برای شرکت در آزمون علمی روز دوم مسابقه، می‌بایست «میز سنجش» را طبق دستورالعمل زیر بسازند و در روز آزمون همراه داشته باشند.

- لازم به ذکر است برای پاسخ به یکی از سوالات مرحله نهایی همراه داشتن این میز الزامی بوده و علاوه بر امتیازی که از پاسخ‌گویی به سوال مربوطه دریافت می‌کنید، ساخت میز هم امتیاز جداگانه-ای دارد که با نظر داوران کسب خواهید نمود.
- پیشنهاد می‌شود برای حفظ سلامت «میز سنجش» ابزار ساخت آن را به طور کامل به همراه داشته باشید (حتی سوراخ‌های مورد نیاز روی تخته و لوله‌ها را ایجاد کنید) و پس از استقرار در اردوگاه آن را سوار کرده تا در روز آزمون بتوانید بهترین نتیجه را کسب نمایید.
- ابزاری که برای ساخت میز سنجش ارائه شده توسط خود دانش‌آموزان تهیه و ساخته می‌شود. توجه داشته باشید که در روز آزمون، زمانی برای ساخت میز در اختیار شما قرار نخواهد گرفت. پس قبل از ورود به جلسه آزمون میز خود را ساخته و همراه خود بیاورید.

International Scientific League of PAYA 2018

بزرگترین رقابت علمی گروهی کشور

از پایه ششم ابتدایی تا دهم رشته‌های علوم پایه، علوم ریاضی، علوم تجربی، علوم انسانی، علوم کامپیوتر- برنامه‌نویسی و پژوهشی

تلفن: ۶۶۱۲۹۲۸۴-۶۶۱۲۸۰۳۵-۶۶۱۲۸۰۳۱

www.Payaleague.ir

[Telegram.me/payaleague](https://t.me/payaleague)



کتاب تجربی پژوهش‌های علمی پایا

سازمان سنجش دانش‌آموزی

مرکز دانش پژوهان جوانان فردا

ابزار:

- یک صفحه تخته سه لا یا کارتن سه لایه محکم و بدون شکستگی به ابعاد ۶۰×۶۰ سانتیمتر
- دو عدد لوله PVC (مخصوص لوله کشی آب) به طول ۷۵ سانتیمتر
- دو عدد لوله PVC (مخصوص لوله کشی آب) به طول ۶۰ سانتیمتر
- چهار عدد اتصال زانویی PVC
- دو عدد میله چوبی به طول ۹۰ سانتیمتر
- هشت تکه کش محکم یا فنر به طول و جنس یکسان
- سایر اتصالات: چهار پیچ و چهار قلاب (چشمی) و هشت مهره

روش ساخت

چهار سوراخ روی لوله های ۶۰ سانتیمتری ایجاد می کنیم، به طوری که هر کدام ۵ سانتیمتر از لبه لوله فاصله داشته باشند. قلابهای چشمی را وارد سوراخها کرده و از طرف دیگر با مهره محکم می کنیم. سپس زانوییها را در دو سر آنها وارد کرده و به وسیله آن دو لوله ۷۵ سانتیمتری را به آنها متصل می کنیم تا تشکیل یک مستطیل بدهند.



روی تخته چوب یا کارتن چهار سوراخ به فاصله ۵ سانتی متر از هر ضلع ایجاد می کنیم و پیچها را با مهره در آن ثابت می نماییم. حالا هشت عدد کش را دو به دو از درون قلاب ها رد کرده و در قلاب محکم می کنیم. آنگاه دو میله چوبی را زیر تخته و روی لوله ها قرار داده سپس سر آزاد کشها را به پیچها متصل می کنیم. به این ترتیب میز سنجش آماده می شود.