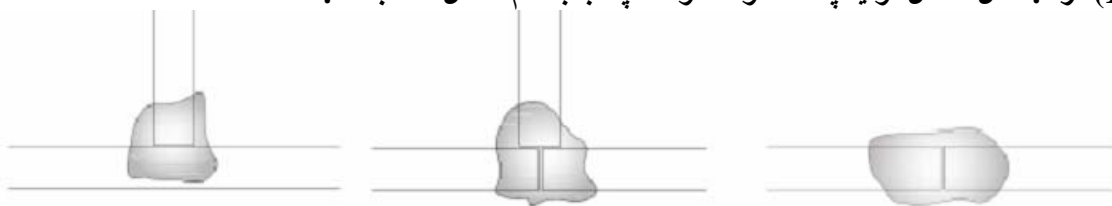


مقررات مسابقه پل ماکارونی و خریای پفک-ماکارونی

توجه : ثبت نام در این دوره به معنی قبول تمامی شرایط و قوانین مسابقه می باشد و تخلف در هر بخش به معنی حذف گروه مورد نظر از مسابقات می باشد.

1- تعاریف

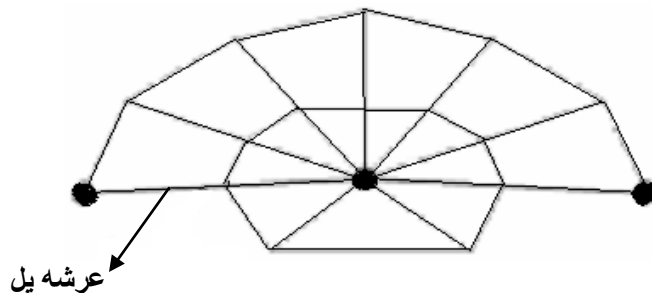
1-1) گره : محل اتصال دو یا چند عضو که توسط چسب به هم متصل شده باشند.



2-1) عضو : به هر قطعه ماکارونی می گویند.

3-1) طول عضو : به فاصله میان دو گره می گویند.

4-1) عرشه : به اعضای فرضی یا حقیقی که تکیه گاه ها را به گره های بارگذاری وصل می کند.



2- قوانین اجرایی

2-1. شرایط ثبت نام

2-1-1) در هنگام ثبت نام یک نفر به عنوان نماینده گروه و حداکثر چهار نفر به عنوان اعضاء ثبت خواهد شد.

2-1-2) اعضای هر گروه باید از دانش آموزان باشند.

2-1-3) در مورد رشته و مقطع تحصیلی محدودیتی وجود ندارد.

2-1-4) هر گروه می تواند حداکثر دو سازه را در مسابقه شرکت دهد. (یک سازه خریای پفک-ماکارونی و یک سازه پل ماکارونی)

2-1-5) هزینه ثبت نام برای هر فرد و در هر قسمت 500 تومان می باشد که در زمان ثبت نام اخذ می گردد.

2-2. نحوه برگزاری

2-2-1) بعد از بررسی سازه ساخته شده توسط گروه داوری ، نماینده هر گروه باید برای بارگذاری حضور یابد.

3-2. بارگذاری

3-2-1) بارگذاری توسط اضافه نمودن مقدار شن در ظرفی که برای این کار تدارک دیده شده است انجام می شود. این ظرف بر روی خریای پفک-ماکارونی و در پل با توجه به محل معین که توسط نماینده هر گروه تعیین شده است، قرار می گیرد.

3-2-2) آغاز بارگذاری برای خریای پفک-ماکارونی با 200 گرم و برای پل با 300 گرم می باشد.

3-2-3) برای بارگذاری پل، نماینده هر گروه پل را بر روی دو تکیه گاه تعیین شده قرار می دهد، پس از آماده شدن، بارگذاری با حضور نماینده گروه انجام می شود و در نهایت آخرین مقدار تحمل شده تا قبل از شکستن و یا افتادن سازه از روی تکیه گاه ها به عنوان وزن نهایی که تحمل شده ثبت می گردد.

3-2-4) لازم است نمونه چسب مورد استفاده در روز مسابقه به همراه هر گروه باشد.

3-2-5) سازه ای برنده است که میزان نسبت وزن تحمل شده به وزن سازه از همه بیشتر باشد.

3- قوانین ساخت

3-1. خریای پفک-ماکارونی

3-1-1) ابعاد سطح قاعده 10*10 سانتی متر مربع می باشد.

3-1-2) ارتفاع سازه نباید از 12 سانتی متر کمتر باشد. در صورت کم بودن ارتفاع از 12 سانتی متر به ازای هر سانتی متر 100 گرم از مقدار تحمل شده نهایی، توسط سازه کسر می شود.

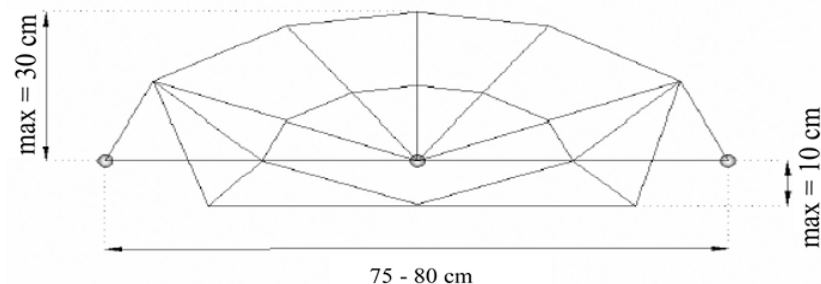
3-1-3) استفاده از هر گونه وسایل اضافی ممنوع می باشد و در ساختمان سازه باید ماکارونی و پفک استفاده شود.

3-1-4) استفاده از هر نوع ماکارونی و پفک موجود در بازار اشکالی ندارد.

3-1-5) مقطع ماکارونی استفاده شده باید دایره ای باشد.

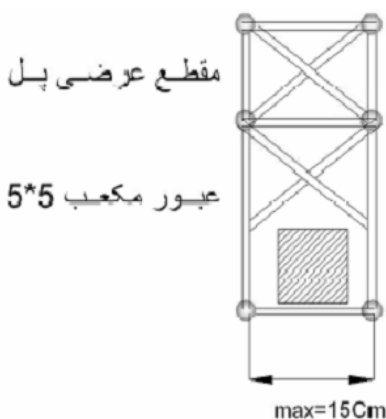
3-2. پل ماکارونی

3-2-1) حداکثر ارتفاع پل 30 سانتی متر و حداقل طول دهانه آن 75 سانتی متر است. 75 سانتی متر فاصله لبه به لبه تکیه گاه است و توصیه می شود طول پل برابر مقداری گرفته شود که از قرار گرفتن آن بر روی پایه ها اطمینان حاصل شود. (بهتر است 80 سانتی متر در نظر گرفته شود)



3-2-2) بیشینه ارتفاع پل از عرشه 30 سانتی متر و افتادگی از عرشه در صورت لزوم حداکثر 10 سانتی متر می باشد.

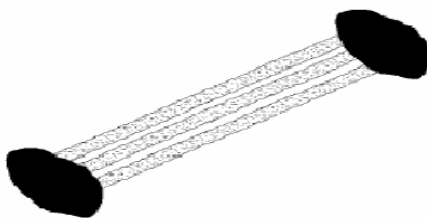
3-2-3) حداکثر عرض پل نباید از 15 سانتی متر بیشتر شود. قبل از مسابقه باید بتوان مکعبی به ابعاد 5*5 سانتی متر مربع از داخل پل و عرشه آن عبور کند.



3-2-4) فقط گره ها می توانند به چسب آغشته شوند. آغشته نمودن طول اعضاها به چسب مجاز نیست.



3-2-5) اعضای که در گره های انتهایی مشترک هستند نباید در طولشان چسب کاری وجود داشته باشد.



3-2-6) حداکثر وزن پل 500 گرم می تواند باشد، به ازای افزایش هر 10 گرم مقدار 100 گرم از میزان تحمل شده نهایی توسط پل کسر می گردد.

4. مکان ثبت نام و زمان برگزاری مسابقه

علاقه مندان می توانند جهت ثبت نام **روزهای زوج تا تاریخ 4 آذر ماه** به بخش فیزیک ، پژوهش سرای دکتر حسابی مراجعه کنند. زمان مسابقه متعاقباً اعلام می گردد.