关于举办校园头脑奥林匹克大赛的通知

各学院团委、学生科协：

校园头脑奥林匹克大赛是我校传统科普型赛事，作为大学生“创意·创新·创业”文化节的子活动之一，已连续举办15年。为丰富校园科创氛围，现继续开展校园头脑奥林匹克大赛活动，具体通知如下：

**一、比赛内容及规则**

本次大赛分为“水火箭”和“纸牌搭桥”两个项目，详细要求及评比规则见附件。

**二、比赛时间及地点**

时间：暂定2021年11月21日（周日），如有变化另行通知

将军路校区地点：西操场（水火箭）、西区体育中心（纸牌搭桥）

天目湖校区地点：西操田径场（水火箭）、风雨操场（纸牌搭桥）

**三、报名方式**

比赛接受个人形式或团队形式报名，团队形式的参赛人数不得超过3人。

报名参赛人员即日起至11月18日扫描下方二维码填写问卷报名，并加入QQ群（794466413），在群内进行答疑及接收比赛相关信息。



**四、奖项设置**

 “水火箭”和“纸牌搭桥”两个项目分别设置奖项。根据最终分数排名，各设特等奖、一等奖、二等奖、三等奖，各等次奖项分别约占参赛总数的3%、10%、15%和20%，并发放荣誉证书。

附件1：水火箭比赛规则

附件2：纸牌搭桥比赛规则

校团委、大学生科协

2021年11月3日

附件1

校园头脑奥林匹克大赛“水火箭”比赛规则

**一、项目简介**

利用各种材料制作以压缩气体为动力的火箭装置，将火箭装置放在发射器上发射，使得火箭飞出的水平距离最远，偏航最小。

**二、设计要求**

1.箭体规格为1.25L瓶装饮料瓶，瓶口需与同规格可口可乐相同（需自备）；

2.火箭推进器部分要求能连接上发射装置；

3.水火箭不得含有金属部件及尖锐部分；

4.水火箭统一由赛事组提供的水火箭发射装置发射，发射角度可调节；

5.水火箭内容物统一由赛事组提供的自来水，不允许参杂其他任何物质。

**三、评比细则**

参赛队伍制作好水火箭后方可参与距离测试，每队有两次测试机会，取最好成绩作为最终成绩。

（一）基础分，满分80分

 1.水平飞行距离，满分60分

 得分=本队飞行距离/所有参赛队最长飞行距离\*60

 2.偏航角度，满分20分

 得分=左右偏航5度内20分，每多5度扣4分，偏航30度以上0分

（二）附加分，满分20分

1.水火箭外观设计，拥有基础外形得分5分，外形和舵面完整得分8分，具有创新外观设计且美观得分10 分；

 2.制作时间小于1.5小时5分；小于1小时10分。

（三）最终得分为：基础分+附加分，满分100分

**四、参赛须知**

1.线上报名应明确个人参赛还是组队参赛，参加上午场还是下午场；

2.参赛人员不得加入多个团队，如报名信息发生更改，按照后填的报名信息为准；

3.团队参赛应确认队长，队长应确认队员未加入其他团队，否则该队员报名无效；

4.上午场的参赛队伍上午8:45开始签到，确认参赛身份，下午场14:00开始签到，确认参赛身份。上午场10:15之后、下午场16:45之后未签到按弃权处理；

5.参赛人员自备材料（空瓶、剪刀等）制作改装完成1个以水和空气为动力的火箭，赛事组会提供胶水；

6.参赛人员不得使用水火箭成品，比赛所用水火箭需现场完成制作；

7.违规携带的物品将暂扣不予使用，比赛结束后归还；

8.已完成制作的水火箭可进行两次测试飞行，请有序测试；

9.现场制作限时两小时，时间结束立即停止制作，参赛队伍选择继续测试或放弃；

10.出现违规材料将取消参赛资格，如果赛事组认为作品有明显安全隐患可以终止该队伍参赛。

附件2

校园头脑奥林匹克大赛“纸牌搭桥”比赛规则

**一、项目简介**

利用纸牌进行搭桥，设计一个合理的机械结构，能够满足在减轻桥体重量的前提下，承载更大的负重和更大的空间跨度，综合考察重量和承重能力、空间跨度等方面。

**二、设计要求**

1.参赛队伍只能使用赛事组提供的纸牌、胶水等材料，其他材料禁止使用；

2.桥体空间跨度不少于20cm，桥面宽度不低于10cm，所设计桥面应尽可能平整，以便放置称重物体。

**三、评比细则**

参赛队伍制作好纸桥后方可参与称重测试，每队可有三次测试机会，取最好成绩作为最终成绩.

（一）基础分，满分90分

1.纸桥的承重比，满分60分；

承重比=纸桥所承受重量/纸桥自身重量

得分=本组承重比/所有参赛队最大承重比\*60；

2.纸桥跨度，满分20分；

得分=本队纸桥跨度/所有参赛队伍最大跨度\*20；

3.用时长短，满分10分；

得分=本组用时/所有参赛队伍最长用时\*10。

（二）附加分，满分10分

纸桥外观设计，拥有基础外形得分5分，外形完整得分8分，具有创新外观设计且美观得分10分

（三）最终得分为：基础分+附加分，满分100分

**四、参赛须知**

1.线上报名应明确个人参赛还是组队参赛，参加上午场还是下午场；

2.参赛人员不得加入多个团队，如报名信息发生更改，按照后填的报名信息为准；

3.团队参赛应确认队长，队长应确认队员未加入其他团队，否则该队员报名无效；

4.上午场的参赛队伍上午8:45开始签到，确认参赛身份，下午场14:00开始签到，确认参赛身份。上午场10:15之后、下午场16:45之后未签到按弃权处理；

5.参赛人员使用赛事组提供的纸牌和连接工具（502、双面胶、透明胶布等）完成桥梁设计与搭建，允许使用自带的剪刀、刀子等工具，现场也将提供剪刀等工具但数量有限；

6.参赛人员不得使用成品或成品组件，比赛所用纸牌桥需现场完成制作；

7.违规携带的物品将暂扣不予使用，比赛结束后归还；

8.已完成制作的作品可进行三次测试称重，请跟随现场工作人员安排有序测试，测试过程中，测试砝码将放置在桥梁中部；

9.现场制作限时两小时，时间结束立即停止制作，参赛队伍选择继续测试或放弃；

 10.出现违规材料将取消参赛资格，如果赛事组认为作品有明显安全隐患可以终止该队伍参赛。