5 امین دوره مسابقه IYNT

5 امین دوره مسابقه IYNT

این مورد را ارزیابی کنید (0 رای‌ها)

پنجمین دوره مسابقه IYNT در چین در تاریخ 30 ژوئن تا 4 جولای 2017 برگزار می گردد . فرصت ثبت نام در دومین دوره همایش داخلی را از دست ندهید.

IYNT 2017, Nanjing, China on June 30—July 4, 2017

منتخبین دومین دوره همایش کشوری طبیعی دانان نوجوان در قالب تیم های مختلف به پنجمین دوره IYNT که در چین برگزار می شود، اعزام می شوند.

آخرین مهلت ثبت نام : پایان آبان 1395 (تا پایان آذر 1395تمدید شد)

مهلت ارسال مقالات : 30 بهمن 1395

هزینه ثبت نام هر نفر: 200000 ریال

مدارک ثبت نام: ارسال فایل ثبت نام، اسکن شناسنامه ،عکس، و اسکن فیش واریزی با فرمت jpg (حجم فایل با رزولوشن بالا اما بیشتر از 200 کیلوبایت نباشد )

شماره حساب 85581055544401 بانک سامان شعبه لواسانی به نام مؤسسه اندیشه های خلاق جوان آریایی

شماره شبا IR34-0560-0855-8100-5554-4400-01

هزینه ثبت نام به هیچ وجه مسترد نمی گردد

توجه: ثبت نام کنندگان پس از ارسال مدارک به همراه مسائل، تاییدیه ارسال را از طریق ایمیل دریافت می کنند در غیر این صورت باید از طریق تماس با مؤسسه این تاییدیه را دریافت کنند.

مسائل به دو گروه A و B دسته بندی شده اند و هر نفر فقط می تواند در یک گروه به انتخاب یک یا دو مساله بپردازد. حل مساله به صورت کامل با انجام آزمایشات باید انجام پذیرد در غیر این صورت قابل پذیرش اولیه برای شرکت در مسابقه نمی باشد.

جایزه تیم برگزیده: 5000000 ریال

جهت اطلاعات مربوط به مسابقه IYNT در ایران به سایت IYNT 2016 مراجعه کنید.

مسائل انتخابی از IYNT 2017

گروه A:

1-در سال 1906، فرانسیس گالتون در یک مسابقه مشاهده کرد که 800 کشاورزچگونه وزن حیوانات را حدس می زنند. در نهایت تعجب به طور متوسط حدس آن ها تا 8/0 ٪ وزن اصلی آنها درست بود. شانس به دست آوردن چنین مقایسه دقیقی چقدر است؟ پارامتر مهم و جالبی را که این اندازه گیری را می توان مستقیما انجام داد تعیین کنید و مشاهدات یک گروه که مقدار این پارامتر را می توانند حدس بزنند را بیاورید و بر روی نتایج آزمایشاتتان بحث کنید.

9- تبخیر خورشیدی از آب دریا و یا استخراج نمک از معدن روش های معمول تولید نمک هستند(نمک طعام). روشی را پیشنهاد کنید برای استخراج نمک از یک منبع طبیعی و ظرفیت عملی و خلوص محصول بدست آمده از روش خودتان را تعیین کنید. مقدار نمک تولید شده از این روش را تعیین کنید.

11- تأثیر چگونگی نورهای مصنوعی مختلف را در رشد گیاه بررسی کنید. نقش طیف های نوری چیست؟

12-روش های ساده ای را برای تعیین خواص مهم شیر پیشنهاد دهید. برای پیشنهاد این تحقیق نیاز به مقایسه ترکیبات نمونه های شیرهای مختلف می باشد.

14- در سال 2013، پنج دانش آموزان جوان ادعا کردند که شاهی نمی تواند در نزدیکی دو روتر Wi-Fi رشد کند. جهت رد یا اثبات این ادعا این آزمایش را مجددا تحت شرایط کنترل شده ای مجددا تکرار کنید.

16- هنگامی که یک تکه کاغذ خیس می شود چروک می خورد. این پدیده را بررسی کرده و شرح دهید.

گروه B:

2- یک پدیده فیزیکی، بیولوژیکی و یا شیمیایی بسیار کند را که می تواند با استفاده از عکاسی زمان گریز ( time-lapse photography) مورد مطالعه وتجسم قرار گیرد را پیشنهاد کنید. ویدئویی از این عکاسی تهیه کنید و نشان دهید.

3- آزمایش های جالبی را پیشنهاد داده و نشان دهید که در آن هابا استفاده ازآینه های بزرگ مقعر می توان اشیاء مختلف راگرم و یا سرد کرد.

6- چرا برش های سیب پس از برش خوردن قهوه ای می شوند؟ سرعت این روند را بررسی کنید و روشی را برای جلوگیری از قهوه ای شدن برش های سیب پیشنهاد دهید.

7-آیا یک گیاه کوچک می تواند از میان بتن یا آسفالت به طور مستقیم به سمت بالا رشد کند؟

10- اگر هوای داخل یک لوله استوانه ای را که دو سرش باز است گرم کنیم ، لوله تولید صدا می کند. این پدیده را بررسی کنید.

15- وسیله ای را طراحی کنید و بسازید که ازرطوبت هوا آب به دست آورد.تعیین کنید که آب به دست آمده با دستگاه شما آیا برای نوشیدن مناسب است . چه مقدار آب ممکن است که در طول یک مبارزه علمی (SF ) یا حدود 1 ساعت بدست آورد؟

17- ماشینی بسازید که با آن بتوان در داخل یک ساختمان گردباد تولید کرد. خواص و پایداری این گردباد را بررسی کنید. آیا این ماشین قابل حمل می باشد تا بتوان آن را در2015 IYNT نشان داد؟